



كلية التربية الموسيقية
قسم النظريات والتأليف

التوزيع الأوركسترا لـ سيمفونية في (دو) لـ ستراافنسكي
وسيمفونية ماثيس المصور لهيندميت
(دراسة تحليلية مقارنة)

The Orchestration of Both Stravinsky's Symphony in (C) and
Hindemith's Mathis der Maler Symphony
(An Analytical Comparative Study)

بحث مقدم من الدارس

حسن محمد حسن عبد الكريم

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الموسيقية
تخصص النظريات والتأليف
الإشراف

م.د/ أماني عبد المعطي علي

المدرسة بقسم النظريات والتأليف

بكلية التربية الموسيقية

جامعة حلوان

أ.د/ فاطمة صلاح الدين ممتاز

الأستاذة بقسم النظريات والتأليف

ووكيلة الكلية لشئون الدراسات العليا

بكلية التربية الموسيقية - جامعة حلوان

عميد الكلية

أ.د/ نبيل محمود عبد الهادي شوره

القاهرة في ٢٠٠٧ م



جامعة حلوان
كلية التربية الموسيقية
قسم النظريات والتأليف

التوزيع الأوركستراي لسيمفونية في (دو) لسترافنسكي
وسيمفونية ماتيز المصور لهيندميت
(دراسة تحليلية مقارنة)

The Orchestration of Both Stravinsky's Symphony in (C) and
Hindemith's Mathis der Maler Symphony
(An Analytical Comparative Study)

بحث مقدم من الدارس

حسن محمد حسن عبد الكريم

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الموسيقى
تخصص النظريات والتأليف
الإشراف

م.د/ أماني عبد المعطي علي

المدرسة بقسم النظريات والتأليف

بكلية التربية الموسيقية

جامعة حلوان

أ.د/ فاطمة صلاح الدين ممتاز

الأستاذة بقسم النظريات والتأليف

ووكيلة الكلية لشئون الدراسات العليا

بكلية التربية الموسيقية - جامعة حلوان

عميد الكلية

أ.د/ نبيل محمود عبد الهادي شوره

القاهرة في ٢٠٠٧ م

T.17543

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
"عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ"

صدق الله العظيم

الآية (٥) من سورة العلق

قرار لجنة المناقشة والحكم


تمت بحمد الله تعالى مناقشة رسالة الدكتوراه
المقدمة من الباحث/ حسن محمد حسن عبد الكريم

تحت عنوان

التوزيع الأوركستراي لسيمفونية في (دو) لسترافنسكي وسيمفونية ماتيز المصور لهيندميت
(دراسة تحليلية مقارنة)

وذلك في تمام الساعة العاشرة من صباح يوم الأحد الموافق ٢٠٠٧/٥/٦م، التاسع عشر
من شهر ربيع آخر عام ١٤٢٨ هجري، بمسرح كلية التربية الموسيقية - جامعة حلوان
وقد قررت اللجنة بإجماع الآراء منح الباحث/ حسن محمد حسن عبد الكريم
درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الموسيقية - تخصص النظريات والتأليف

أعضاء لجنة المناقشة والحكم

(مشرفاً) 

أ.د/ فاطمة صلاح الدين ممتاز

الأستاذة بقسم النظريات والتأليف
وكيلة الكلية لشئون الدراسات العليا
كلية التربية الموسيقية - جامعة حلوان

(مناقشاً من الداخل)



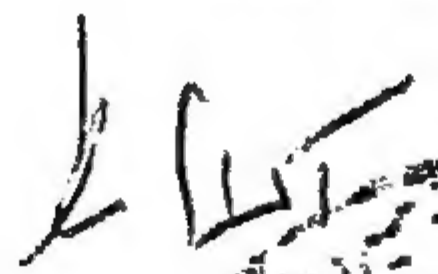
أ.د./ جلال الدين صالح

الأستاذ بقسم النظريات والتأليف
وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع
 وتنمية البيئة

كلية التربية الموسيقية - جامعة حلوان

(مناقشاً من الخارج)

(ومقرراً)



أ.غ.د./ إكرام محمد سليمان مطر

الأستاذة المتفرغة بقسم علوم الموسيقى
عميدة المعهد العالي للموسيقى
(الكونسيرفتوار) سابقاً.

أ.د./ نبيل محمود عبد الهادي شوره





شكر وتقدير

الحمد والشكر لله الذي أعانني على إتمام هذا البحث والذي وفقني إلى
أساتذة وعلماء أضاءوا لي طريق العلم والمعرفة
وأخص بالشكر كلاً من:-

الأستاذة الدكتورة/ فاطمة صلاح الدين ممتاز.

التي لا تكفيها صفحات هذا البحث شكراً وتقديراً.

الدكتورة/ أماني عبد المعطي على.

الأستاذة والأخت الكبرى.

على كل ما قدمته لي من علمهما ووقتهما لبناء هذا البحث الذي أدعوا
الله أن أكون قد وفقت في تحقيقه على أكمل وجه يليق بي كتلميذ لكل
من علمني في هذا الصرح العلمي "كلية التربية الموسيقية ، جامعة حلوان"
الذي شرفت بالانتماء إليه.

كما أتوجه بالشكر لكل من:-

الأستاذة الدكتورة/ إكرام محمد سليمان مطر.

الأستاذ الدكتور/ جلال الدين صالح.

على موافقتهم لمناقشة هذا البحث حتى يتم في شكل يحقق بحثاً علمياً
جاداً.

ولأسرة المكتبة الثقافية والصوتية كل الشكر على تسهيل مهمتي في
البحث والاطلاع على البحوث والمراجع والاستماع.

محتويات الرسالة

الموضوع	رقم الصفحة
شكر وتقدير.	أ
محتويات الرسالة	ب
قائمة الجداول.	و
قائمة الأشكال.	ز
الفصل الأول: مشكلة البحث.	
مقدمة.	١
تحديد المشكلة.	٣
أهداف البحث.	٤
أهمية البحث.	٤
أسئلة البحث.	٤
حدود البحث.	٤
إجراءات البحث	٥
أ- منهج البحث.	٥
ب- عينة البحث.	٥
ج- أدوات البحث.	٥
مصطلحات البحث.	٥
الفصل الثاني: الإطار النظري.	
المبحث الأول: الموسيقى في القرن العشرين.	١٠
١ - التأثيريه Impressionism	١١
٢ - التعبيريه Expressionism	١١
٣- الواقعية Realism - Verismo	١٢
٤ - الحوشية أو البدائية Foavism- Primitivism	١٣

تابع محتويات الرسالة

الموضوع	رقم الصفحة
٥ - المستقبلية أو موسيقى الضجيج Futurism - Noise Music	١٣
٦ - الميكروتون Microtone	١٤
٧ - موسيقى الجاز Jazz Music	١٥
٨ - الموسيقى الإثني عشرية أو التصفييف Dodecaphony - Serialism	١٥
٩ - اللامحدودية أو التأليف غير المحدد Indeterminacy	١٦
١٠ - الموسيقى المصنوعة Concrete Music	١٧
١١ - الموسيقى الألكترونية Electronic music	١٨
١٢ - الأدنويه (المينيمالية) Minimalism	١٨
١٣ - العودة إلى التونالية The resurgence of tonality	١٨
١٤ - القص واللزق Collage	١٩
١٥ - الموسيقى البيولوجية Biomusic	١٩
المبحث الثاني: الكلاسيكية الحديثة.	١٩
المبحث الثالث: تطور السيمفونية.	٢٢
السيمفونية من الكلاسيكية إلى الرومانتيكية.	٢٤
المبحث الرابع: تطور الأوركسترا والتوزيع الأوركسترالي.	٢٨
١ - تطور الأوركسترا.	٢٨
الأوركسترا الباروكي.	٢٨
الأوركسترا الكلاسيكي.	٢٩
الأوركسترا في القرن التاسع عشر.	٣١
٢ - تطور التوزيع الأوركسترالي.	٣٦

تابع محتويات الرسالة

الموضوع	رقم الصفحة
التوزيع الأوركستراي في عصر الباروك.	٣٦
التوزيع الأوركستراي في العصر الكلاسيكي.	٣٧
التوزيع الأوركستراي في العصر الرومانتيكي.	٣٨
المبحث الخامس: إيجور سترافنسكي.	٤٠
مقدمة.	٤٠
حياته.	٤١
أعماله.	٤٤
المبحث السادس: بول هيندميت.	٤٦
حياته.	٤٦
أعماله.	٤٩
المبحث السابع: الدراسات السابقة المرتبطة.	٥٤
أولاً: الدراسات العربية.	٥٤
الدراسة الأولى.	٥٤
الدراسة الثانية.	٥٥
الدراسة الثالثة.	٥٧
الدراسة الرابعة.	٥٩
الدراسة الخامسة.	٦٠
ثانياً: الدراسات الأجنبية.	٦٣
الدراسة الأولى.	٦٣
الدراسة الثانية.	٦٣
الفصل الثالث: الدراسة التحليلية.	
عناصر التحليل.	٦٤

تابع محتويات الرسالة

الموضوع	رقم الصفحة
تحليل سيمفونية في "دو" لإيجور سترافنسكي.	٦٤
الحركة الأولى.	٦٦
الحركة الثانية.	٨٢
الحركة الثالثة.	٩١
الحركة الرابعة.	١٠١
تحليل سيمفونية "ماتيز المصور" لبول هيندميت.	١١٤
الحركة الأولى.	١١٥
الحركة الثانية.	١٢٩
الحركة الثالثة.	١٣٨
الفصل الرابع: نتائج البحث.	
نتائج البحث وتفسيرها.	١٥٢
مقدمة.	١٥٢
جداول النتائج وتفسيرها.	١٥٢
توصيات البحث.	١٦٣
مصادر البحث.	١٦٤
الملحق.	
مدونة سيمفونية في "دو" لإيجور سترافنسكي.	١٦٩
مدونة سيمفونية "ماتيز المصور" لبول هيندميت.	٢٥٥
الملخص.	
أولاً: الملخص باللغة العربية.	٣٥٥
Second: Summary in English.	I

قائمة الجداول

رقم وموضوع الجدول	رقم الصفحة
جدول رقم (١) يبين أشهر التكوينات الأوركسترالية	٣٣
جدول رقم (٢) يبين المدى الزمني للحركة الأولى وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند سترافنسكي.	٨٢
جدول رقم (٣) يبين المدى الزمني للحركة الثانية وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند سترافنسكي.	٩١
جدول رقم (٤) يبين المدى الزمني للحركة الثالثة وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند سترافنسكي.	١٠١
جدول رقم (٥) يبين المدى الزمني للحركة الرابعة وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند سترافنسكي.	١١٣
جدول رقم (٦) يبين المدى الزمني للحركة الأولى وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند هيندميت.	١٢٨
جدول رقم (٧) يبين المدى الزمني للحركة الثانية وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند هيندميت.	١٣٨
جدول رقم (٨) يبين المدى الزمني للحركة الثالثة وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند هيندميت.	١٥١
جدول رقم (٩) يوضح التكوين الأوركسترالي المستخدم عند كلا المؤلفين.	١٥٢
جدول رقم (١٠) يوضح المدى الصوتي المستخدم لكل مجموعة آلية في كل حركة من حركات السيمفونية.	١٥٣
جدول رقم (١١) يوضح أساليب الأداء المستخدمة للمجموعات المختلفة.	١٥٦
جدول رقم (١٢) يوضح الأدوار المسندة لآلات والمجموعات المختلفة (الوترية/الخشبية/النحاسية/الإيقاعية).	١٥٨
جدول رقم (١٣) يوضح نسبة المدى الزمني لكل المجموعات الآلية خلال السيمفونية كاملة عند كلا المؤلفين.	١٦٠

قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (١) يوضح كيفية التصوير لآلة الكلارينيت [سي ^b].	٦٥
شكل رقم (٢) يوضح كيفية التصوير لآلة الكلارينيت [لا].	٦٥
شكل رقم (٣) يوضح كيفية التصوير لآلة الكورنو [فا] عند التدوين على مدرج مفتاح [صول].	٦٥
شكل رقم (٤) يوضح كيفية التصوير لآلة الكورنو [فا] عند التدوين على مدرج مفتاح [فا].	٦٦
شكل رقم (٥) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٠
شكل رقم (٦) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٠
شكل رقم (٧) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧١
شكل رقم (٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧١
شكل رقم (٩) يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧١
شكل رقم (١٠) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٤
شكل رقم (١١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٤
شكل رقم (١٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٤
شكل رقم (١٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي ^b] عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٥
شكل رقم (١٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٥

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (١٥) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٥
شكل رقم (١٦) يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٨
شكل رقم (١٧) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٨
شكل رقم (١٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٨
شكل رقم (١٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٩
شكل رقم (٢٠) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة التوبا عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٩
شكل رقم (٢١) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٧٩
شكل رقم (٢٢) يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٨١
شكل رقم (٢٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند سترافنسكي في الحركة الأولى.	٨١
شكل رقم (٢٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٤
شكل رقم (٢٥) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٤
شكل رقم (٢٦) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٤
شكل رقم (٢٧) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٤

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (٢٨) يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٥
شكل رقم (٢٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٦
شكل رقم (٣٠) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٧
شكل رقم (٣١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٧
شكل رقم (٣٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي ^٥] عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٧
شكل رقم (٣٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [لا] عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٧
شكل رقم (٣٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٨
شكل رقم (٣٥) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٨
شكل رقم (٣٦) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٩
شكل رقم (٣٧) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٨٩
شكل رقم (٣٨) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الثانية.	٩٠
شكل رقم (٣٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٣
شكل رقم (٤٠) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٣

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (٤١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٤
شكل رقم (٤٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٤
شكل رقم (٤٣) يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٤
شكل رقم (٤٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٦
شكل رقم (٤٥) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٦
شكل رقم (٤٦) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٦
شكل رقم (٤٧) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي ^b] عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٧
شكل رقم (٤٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [لا] عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٧
شكل رقم (٤٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٧
شكل رقم (٥٠) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٧
شكل رقم (٥١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٨
شكل رقم (٥٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٨
شكل رقم (٥٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٨

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (٥٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة التوبا عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٨
شكل رقم (٥٥) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	٩٩
شكل رقم (٥٦) يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	١٠٠
شكل رقم (٥٧) يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	١٠٠
شكل رقم (٥٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.	١٠١
شكل رقم (٥٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٤
شكل رقم (٦٠) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٤
شكل رقم (٦١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٤
شكل رقم (٦٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٥
شكل رقم (٦٣) يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٥
شكل رقم (٦٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٧
شكل رقم (٦٥) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٨
شكل رقم (٦٦) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٨

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (٦٧) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي ^b] عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٨
شكل رقم (٦٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [لا] عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٨
شكل رقم (٦٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٩
شكل رقم (٧٠) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٩
شكل رقم (٧١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٩
شكل رقم (٧٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١٠٩
شكل رقم (٧٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١١٠
شكل رقم (٧٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة التوبا عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١١٠
شكل رقم (٧٥) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١١٠
شكل رقم (٧٦) يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١١٢
شكل رقم (٧٧) يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١١٢
شكل رقم (٧٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.	١١٣
شكل رقم (٧٩) يوضح كيفية التصوير لآلة الجلوكنشيل.	١١٥

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (٨٠) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند هيندميت في الحركة الأولى.	١١٨
شكل رقم (٨١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند هيندميت في الحركة الأولى.	١١٨
شكل رقم (٨٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند هيندميت في الحركة الأولى.	١١٩
شكل رقم (٨٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند هيندميت في الحركة الأولى.	١١٩
شكل رقم (٨٤) يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند هيندميت في الحركة الأولى.	١١٩
شكل رقم (٨٥) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢١
شكل رقم (٨٦) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢١
شكل رقم (٨٧) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٢
شكل رقم (٨٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي ^b] عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٢
شكل رقم (٨٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٢
شكل رقم (٩٠) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٢
شكل رقم (٩١) يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ الخشبي عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٤
شكل رقم (٩٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٤

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (٩٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٥
شكل رقم (٩٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٥
شكل رقم (٩٥) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الباص توبا عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٥
شكل رقم (٩٦) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٥
شكل رقم (٩٧) يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٧
شكل رقم (٩٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٧
شكل رقم (٩٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الجلوكنشيل عند هيندميت في الحركة الأولى.	١٢٧
شكل رقم (١٠٠) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٠
شكل رقم (١٠١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٠
شكل رقم (١٠٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣١
شكل رقم (١٠٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣١
شكل رقم (١٠٤) يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣١
شكل رقم (١٠٥) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٢

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (١٠٦) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٣
شكل رقم (١٠٧) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٣
شكل رقم (١٠٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي ^b] عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٣
شكل رقم (١٠٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٣
شكل رقم (١١٠) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٤
شكل رقم (١١١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٥
شكل رقم (١١٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٦
شكل رقم (١١٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٦
شكل رقم (١١٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الباص توبا عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٦
شكل رقم (١١٥) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٦
شكل رقم (١١٦) يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند هيندميت في الحركة الثانية.	١٣٧
شكل رقم (١١٧) يوضح الأقسام الرئيسية للحركة الثالثة عند هيندميت.	١٣٨
شكل رقم (١١٨) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٢

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (١١٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٣
شكل رقم (١٢٠) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٣
شكل رقم (١٢١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٣
شكل رقم (١٢٢) يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٤
شكل رقم (١٢٣) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٥
شكل رقم (١٢٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٦
شكل رقم (١٢٥) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٦
شكل رقم (١٢٦) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي ^b] عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٦
شكل رقم (١٢٧) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٦
شكل رقم (١٢٨) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٧
شكل رقم (١٢٩) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٧
شكل رقم (١٣٠) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٧
شكل رقم (١٣١) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٧

تابع قائمة الأشكال

رقم وموضوع الشكل	رقم الصفحة
شكل رقم (١٣٢) يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الباص توبا عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٨
شكل رقم (١٣٣) يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٤٨
شكل رقم (١٣٤) يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند هيندميت في الحركة الثالثة.	١٥٠
شكل رقم (١٣٥) يوضح نسبة المدى الزمني للمجموعات الآلية خلال السيمفونية في "دو" عند بسترافنسكي.	١٦٠
شكل رقم (١٣٦) يوضح نسبة المدى الزمني للمجموعات الآلية خلال سيمفونية "ماتيز المصور" عند هيندميت.	١٦٠

الفصل الأول

مشكلة البحث

- مقدمة
- تحديد المشكلة
- أهداف البحث
- أهمية البحث
- أسئلة البحث
- حدود البحث
- إجراءات البحث:
 - أ- منهج البحث
 - ب- عينة البحث
 - ج- أدوات البحث
- مصطلحات البحث

الفصل الأول

مشكلة البحث

مقدمة:-

ظهرت في العشر سنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر بوادر رفض الرومانتيكية في الموسيقى على يد مجموعة من المؤلفين الموسيقيين الذين عاشوا وتكونت خبرتهم الموسيقية من خلال ذروة الحركة الرومانتيكية وإبداعات المؤلف الألماني ريتشارد فاغنر *Richard Wagner* (١٨١٣ - ١٨٨٣) الموسيقية التي أثرت على كل مؤلفي هذه الفترة مما جعلهم يجمعوا بين اتجاهين متضادين:-

الأول: تأثرهم بموسيقى فاغنر التي تعتمد على الإغراق في خيال أساطير دول الشمال أو الأساطير الجرمانية.

الثاني: محاولتهم نقض هذه الرومانتيكية بحثاً عن التجديد والحدثة لمسايرة التيار الفكري للإبداع الموسيقي.

وتسمى هذه المرحلة الموسيقية بالرومانتيكية المتأخرة *Late Romanticism* . وأهم مؤلفي هذه المرحلة:-

١ - المؤلف الألماني جوستاف مالر *Gustav Mahler* (١٨٦٠ - ١٩١١).

٢ - المؤلف الألماني ريتشارد شتراوس *Richard Strauss* (١٨٦٤ - ١٩٤٩).

ويمثل إنتاج هؤلاء المؤلفين الموسيقيين التحول من الرومانتيكية إلى موسيقى القرن العشرين.

ومع بداية القرن العشرين تعددت واختلفت الاتجاهات والمذاهب الموسيقية بشكل لم يسبق له مثيل في العصور الموسيقية السابقة (عصر النهضة وعصر الباروك والعصر الكلاسيكي والعصر الرومانتيكي) وتناقضت المبادئ والجماليات بين المذاهب الموسيقية المختلفة التي شاعت وانتشرت بشكل كبير في كل أنحاء العالم وقد ساعد على ذلك وسائل الإعلام المختلفة مثل الطباعة والنشر والإذاعة والحفلات ومناهج التعليم الموسيقي . ومن أهم الموارد التي استمد منها المؤلف

الموسيقي في القرن العشرين موارد وأفكاره الموسيقية عودته للماضي فقد عاد لموسيقى عصر النهضة والباروك والكلاسيك واتجه إلى مصادر الموسيقى الشعبية ولم يكتفي بذلك بل اتجه إلى الموسيقى غير الأوروبية والتي تذخر بأنظمة نغمية وإيقاعية وآلات غير تقليدية ، كما نقل عن المبادئ الجمالية للفنون التشكيلية إلى الموسيقى.

ومع هذا التعدد في المذاهب الموسيقية إلا أنه يمكن القول بأن الاتجاهين الذين سادا وأثرا في التطور الطبيعي للموسيقى الأوروبية خلال النصف الأول من القرن العشرين كانا الكلاسيكية الحديثة *Neo Classicism* والتأليف الموسيقي الإثنى عشري *Dodecaphony* ، وقد ظهرت الكلاسيكية الحديثة في المؤلفات الموسيقية ما بين أعوام (١٩٢٠ - ١٩٥٠) وهي تماثل المبادئ الجمالية للعصر الكلاسيكي (القرن الثامن عشر) من ناحية الالتزام بوضوح البناء الخارجي للعمل الموسيقي والعقلانية والموضوعية بعيداً عن الإغراق في العاطفة المتمثل في الموسيقى الرومانتيكية ، وأدى ذلك إلى العودة لاستخدام الصياغات الموسيقية الكلاسيكية والباروكية مثل الكونشيرتو الكبير *Concerto Grosso* والفيوج *Fugue* والمتتالية *Suite* والكونشيرتو المنفرد *Solo Concerto* والصوناتا *Sonata* والسيمفونية *Symphony* ولكن بنهج لحني وتونالي وهارموني حديث ويمثل كل من المؤلف الروسي *إيجور سترافنسكي Igor Stravinsky* (١٨٨٢ - ١٩٧٣) والمؤلف الألماني *بول هيندميت Paul Hindemith* (١٨٩٥ - ١٩٦٣) أهم مؤلفي هذه المدرسة حيث تمثل الكلاسيكية الحديثة المرحلة الثانية في إبداعات سترافنسكي وكل إنتاج هيندميت ماعدا بعض أعماله الأولى.^١

^١ - عواطف عبد الكريم : "موسيقا القرن العشرين - نظرة شاملة" مجلة آفاق . العدد الثاني ١٩٩٨ - ١٩٩٩ -

القاهرة . وزارة الثقافة . المجلس الأعلى للثقافة . لجنة الموسيقى والأوبرا والباليه . المطابع الأميرية.ص(٢٠١).

" - Wilson, Charles: "The Twentieth Century" Article in the Oxford Companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002, P(1304).

^{١١} - Schwartz, Elliott and Godfrey, Daniel: "Music since 1945". New York. Schirmers Books. 1993.P(10)

من المؤكد أن الآلة الموسيقية هي الأداة التي تنقل المؤلف الموسيقية من المدونة إلى المتلقي ، وكلما زاد فهم المؤلف الموسيقي لهذه الآلة استطاع أن يستخرج إمكاناتها ويعبر بها بأبلغ تعبير ممكن ، وتعتبر الأوركسترا بآلاتها المتنوعة آلة كبيرة قادرة على إصدار كم كبير من النغمات في آن واحد أو بالتتابع مع القدرة على التلوين الصوتي بكيفيات متعددة ، ويعتبر التوزيع الأوركستراي من المهارات التي تؤدي إلى نجاح وصول العمل الموسيقي للمتلقي إذا أجاد المؤلف الموسيقي التعامل مع المجموعات الآلية في الأوركسترا وأدرك طبيعة وإمكانات الآلة المفردة والتلوين الممكن من الآلة أو المجموعة الآلية.

ويمكن القول بأنه خلال النصف الأول من العصر الرومانتيكي (القرن التاسع عشر) وصلت آلات الأوركسترا في المجموعات المختلفة إلى التطور الصناعي الذي نحن عليه حتى الآن وزادت إمكانات هذه الآلات من حيث النطاق الصوتي وسهولة أداء السلم الكروماتي ، كما استغل مؤلفو النصف الثاني من العصر الرومانتيكي والرومانتيكيون المتأخرون هذه الإمكانيات في أقوى مثال للسيطرة على الأوركسترا والتوزيع والتلوين الأوركستراي ، لذا يرى الباحث ضرورة التعرف على تكوين الأوركسترا وأساليب التوزيع الأوركستراي في ما بعد الرومانتيكية قاصداً بذلك القرن العشرين في إحدى مذاهبه المؤثرة في تطور الموسيقى الأوروبية وهي الكلاسيكية الحديثة.

تحديد المشكلة:-

إن الكلاسيكية الحديثة في موسيقى القرن العشرين تعتمد على استخدام أنواع القوالب الموسيقية المستمدة من عصر الباروك والعصر الكلاسيكي ولكن الباحث رأى أن تكوين الأوركسترا وأساليب التوزيع الأوركستراي من الضرورة بأن يتم بحثها للوصول إلى مدى ارتباطها بالتكوين والتوزيع الأوركستراي المستخدم في مؤلفات العصر الكلاسيكي وذلك لتحديد ما إذا كانت الكلاسيكية الحديثة في موسيقى القرن العشرين تحاكي التكوين والتوزيع الأوركستراي للعصر الكلاسيكي أم أنها

تجاوزته واستخدمت التوسع في التكوين والتوزيع الأوركسترالي على غرار الأسلوب الرومانتيكي وذلك بدراسة هذا الموضوع عند اثنين من أهم مؤلفي هذه المدرسة الموسيقية في القرن العشرين المؤلف الروسي إيجور سترافنسكي والمؤلف الألماني بول هيندميت.

أهداف البحث:-

- ١ - التوصل إلى كيفية تكوين الأوركسترا عند كل من سترافنسكي وهيندميت.
- ٢ - التعرف على أساليب الكتابة للمجموعات الآلية عند كل من سترافنسكي وهيندميت.
- ٣ - التوصل إلى أوجه التطوير والتجديد في التكوين والتوزيع الأوركسترالي عند كل من سترافنسكي وهيندميت (إن وجدت).

أهمية البحث:-

تقع أهمية هذا البحث في إمكانية المساعدة على فهم أساليب التوزيع الأوركسترالي التي استخدمت في النصف الأول من القرن العشرين من خلال المدرسة الكلاسيكية الحديثة.

أسئلة البحث:-

- ١ - ما هو تكوين الأوركسترا عند كل من سترافنسكي وهيندميت ؟
- ٢ - ما هي أساليب الكتابة للمجموعات الآلية عند كل من سترافنسكي وهيندميت ؟
- ٣ - ما هي أوجه التطوير والتجديد في التكوين والتوزيع الأوركسترالي عند كل من سترافنسكي وهيندميت ؟ (إن وجدت)

حدود البحث:-

المؤلفات الموسيقية الأوركسترالية التابعة للمدرسة الكلاسيكية الحديثة في القرن العشرين في الفترة الزمنية ما بين أعوام (١٩٢٠ - ١٩٥٠) عند كل من سترافنسكي وهيندميت.

إجراءات البحث:

أ- منهج البحث:-

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي " تحليل محتوى " .

ب- عينة البحث:-

١ - سيمفونية في (دو) لإيجور سترافنسكي (C) Symphony in (C).

٢ - سيمفونية مائيز المصور لبول هيندميت Mathis der Maler Symphony.

ج- أدوات البحث:-

إستمارة تحليل عينة البحث وفقاً للعناصر الآتية:-

١ - التكوين الأوركستراي.

٢ - الصيغة والتونالية والميزان والأقسام الرئيسية لكل حركة من حركات السيمفونيتين.

٣ - الأدوار المسندة للآلات المختلفة في كل فكرة داخل الصياغة.

٤ - أساليب الكتابة لكل مجموعة آلية.

مصطلحات البحث:-

١ - اللون الصوتي *Timbre*

مصطلح يصف نوعية الصوت ، والإدراك الحسي لهذه النوعية يتطلب مجموعة كبيرة متنوعة من العوامل.^١

٢ - أوستيناتو *Ostinato*

مصطلح إيطالي يستخدم للدلالة على نموذج موسيقي يتكرر لعدة مرات في حين تغير الألحان الرئيسية.^٢

^١ - Campbell, Murray: "Timbre" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(25). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(478).

^٢ - Schinapper, Laure: "Ostinato" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(18). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(782).

٣ - الكوما الفيثاغورثية *Pythagorean comma*

وهي حساب لمقدار موسيقي طفيف من النغمة الأساسية ، وتقدر قيمة الكوما الفيثاغورثية ب ٢٣,٤٦%^١.

٤ - القصيد السيمفوني *Symphonic poem*

هو عمل أوركستراي متصل يرفق معه مذكرة تفسيرية لشرح وسرد الأحداث القائم عليها العمل ويعتبر المؤلف الموسيقي المجري فرانز ليست هو مبدع هذا الشكل البنائي المنبثق عن السيمفونية.^٢

٥ - الفكرة الثابتة أو المستحوذة *Idee fixe*

مصطلح مرتبط بالمؤلف الموسيقي الفرنسي هيكتور برليوز ليصف فكرة موسيقية تظهر وتتكرر على مدى المؤلف مع ارتباطها بشخصية في العمل الموسيقي لتصوير هذه الشخصية.^٣

٦ - أوفكيليد *Ophicleide*

آلة نفخ نحاسية تم اختراعها في عام ١٨٢١ يشبه صوتها خليطاً من صوتي آلة الساكسوفون (التي انحدرت عنها وقد اخترعت عام ١٨٤٠) وآلة الإيفونيوم (التي حلت محلها).^٤

^١ - Greated, Clive: "Comma" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(6). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(170).

^٢ - Macdonald, Hugh: "Symphonic poem" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(24). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(802).

^٣ - Macdonald, Hugh: "Idee fixe" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(12). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(72).

^٤ - Morley, Reginald: "Ophicleide" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(18). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(498).

٧ - فيولا الساق Viola da gamba

مصطلح إيطالي يعني فيولا الساق ومنشأه خلال القرن السادس عشر حيث كانت الآلات الوترية تصنف على أساس الطريقة التي يمسك بها العازف آلة وهي تماثل آلة الشيللو حالياً.^١

٨ - ثيوربو Theorbo

آلة عود ضخمة ذات رقبتين.^٢

٩ - العزف بخشبة القوس Col legno (IT.); Avec le bois (FR.); Mit Holz (GER.)

مصطلح أداء للآلات الوترية ذات القوس يعني العزف بخشبة القوس وهو يعطي لونا صوتياً جافاً ومتقطعاً.^٣

١٠ - العزف بقرب الفرسة . Sul ponticello (IT.); Au chevalet (FR.); Am Steg (GER.)

أمر يكتب لعازف الآلات الوترية ذات القوس يعني العزف قرب أو فوق الفرسة ويعطي لونا صوتياً أنفياً أو زجاجياً.^٤

١١ - الآلات التصويرية Transposing instruments

هي آلات يدون لها نغمات غير المسموعة فعلياً ، فهي تسمع صعوداً أو هبوطاً من النغمة المدونة لها بحساب محدد لمسافة موسيقية ترتبط بإسم الآلة ، ولمعرفة البعد الموسيقي الذي سيتم حسابه تحسب النغمة المرتبطة بإسم الآلة من نغمة (دو) أما إذا

^١ - Woodfield, Ian: "Viola da gamba" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(26). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(696).

^٢ - Harwood, Ian: "Theorbo" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(25). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(357).

^٣ - Boyden, David: "Col legno" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(6). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(120).

^٤ - Zulauf, Max: "Sul ponticello" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(24). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(704).

كانت الآلة ترتبط بإسم نغمة (دو) فإنها لا تعتبر آلة تصويرية لأنها تسمع بنفس النغمات أو على الأكثر على بعد أوكتاف.^١

١٢ - العفقات المتعددة *Multiple stopping*

أسلوب أداء يستخدم للآلات الوترية ذات القوس يحقق سماع أكثر من نغمة في آن واحد ويطلق على العزف على وترين *Double stopping* والعزف على ثلاثة أوتار *Triple stopping* والعزف على الأربعة أوتار *Quadruple stopping* حتى عند استخدام الأوتار المطلقة.^٢

١٣ - التقسيم *Divisi (IT.); Divises (FR.); Geteilt (GER.)*

إشارة لعازفي المجموعة الواحدة (على وجه الخصوص الآلات الوترية) لكي يتم تفرعهم إلى قسمين أو أكثر.^٣

١٤ - العزف بالنبر *Pizzicato*

إشارة لعازف الآلات الوترية ذات القوس للعزف بطرف الإصبع بدلاً من القوس ، وله طرق متعددة في الأداء تنتج ألواناً صوتية مختلفة ، يمكن استخدامه في الأداء اللحني أو الهارموني كما يمكن أدائه باليد اليمنى أو باليد اليسرى.^٤

١٥ - كانون *Canon*

مصطلح يعني تلاحق ظهور الأصوات ببعد زمني محدد.^٥

^١ - Baines, Anthony and Page, Janet: "Transposing instruments" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(25). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(298).

^٢ - Walls, Peter: "Multiple stopping" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(17). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(384).

^٣ - Fallows, David: "Divisi" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(7). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(400).

^٤ - Monosoff, Sonya: "Pizzicato" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(19). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(822).

^٥ - Mann, Alfred: "Canon" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(5). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(1).

١٦ - تغيير ضبط الأوتار Scordatura

مصطلح يوظف بشكل عام لآلات "العود والجيتار وعائلة الكمان" لتغيير ضبط أوتار الآلة عن الوضع الطبيعي.^١

١٧ - العزف بالقوس Arco

إشارة لعازف الآلات الوترية ذات القوس لعودة الأداء بالقوس وهو يتبع استخدام العزف بالنبر *Pizz*.^٢

١٨ - نغمة بيدال Pedal point

نغمة تمتد على مدى زمني طويل في حين استمرار أداء الألحان الرئيسية.^٣

١٩ - كاتم الصوت . Con sordino (IT.); Avec sourdine (FR.); Mit Dampfer (GER.)

مصطلح يشير إلى العازف بوضع آلة ميكانيكية في موضع محدد بالآلة يسبب قلة ارتفاع الصوت ويغير من لونها الصوتي.^٤

^١ - Boyden, David: "Scordatura" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(22). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(890).

^٢ - Monosoff, Sonya: "Arco" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(1). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(864).

^٣ - Walker, Paul: "Pedal point" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(19). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(275).

^٤ - Boyden, David: "Mute" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(17). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(558).

الفصل الثاني

الإطار النظري

المحتويات :-

١ - المبحث الأول

الموسيقى في القرن العشرين

٢ - المبحث الثاني

الكلاسيكية الحديثة

٣ - المبحث الثالث

تطور السيمفونية

٤ - المبحث الرابع

تطور الأوركسترا والتوزيع الأوركستراي

٥ - المبحث الخامس

إيجور سترافنسكي

٦ - المبحث السادس

بول هيندميت

٧ - المبحث السابع

الدراسات السابقة المرتبطة

الفصل الثاني

الإطار النظري

المبحث الأول: الموسيقى في القرن العشرين

كما هو الحال دائماً في تاريخ تطور الموسيقى لا يأتي هذا التطور دفعة واحدة بل هو نتاج متغيرات إجتماعية ، سياسية ، إقتصادية ، ثقافية فهذا ما حدث على مر العصور الموسيقية عند الانتقال من عصر النهضة إلى الباروك ومن الباروك إلى الكلاسيكية ومن الكلاسيكية إلى الرومانتيكية ، ويأتي هذا الانتقال عبر مرحلة انتقالية يقودها مؤلف موسيقي أو عدد من المؤلفين والمتقنين والأدباء ليكونوا نبضاً جديداً رافضاً للأساليب الفنية أو المستوى الفني الذي أصبح لا يلئم متطلبات المرحلة الحالية أو المستقبلية فتكون هذه شرارة البدء في التحول إلى قيم ومبادئ جمالية جديدة تظهر تباعاً لتتبلور وتتضج على مدى مرحلة زمنية متحدة في تكوين مثاليات هذا العصر.

وإذا كنا بصدد الحديث عن موسيقى القرن العشرين فنحن بحاجة لمعرفة حاله الموسيقية في أواخر القرن التاسع عشر وهو ما يمثل الباعث للفكر الموسيقي الجديد ، فمنذ بداية العصر الرومانتيكي والموسيقى تتجه إلى التحرر من القيود الكلاسيكية وعقلانياتها ووضوحها إلى كل ما هو غريب وغامض للتعبير عن خلجات النفس البشرية وإطلاق العنان للعواطف من خلال مثاليات واتجاهات متعددة فمن المثالية البطولية إلى المثالية الشاعرية الغنائية ثم الكلاسيكية الرومانتيكية والبروجرامية إلى الدراما الموسيقية التي قادها المؤلف الألماني ريتشارد فاغنر *Richard Wagner* (١٨١٣ - ١٨٨٣) الذي وصل بالرومانتيكية إلى غاية أهدافها مسيطراً ومستفيداً من كل من سبقوه ومؤثراً في التكوين الموسيقي لمن تبعوه من الرومانتيكيين المتأخرين أمثال المؤلف النمساوي *هوجو فولف Hugo Wolf* (١٨٦٠ - ١٩٠٣) والمؤلف النمساوي *جوستاف مالر Gustav Mahler* (١٨٦٠ - ١٩١١) والمؤلف الألماني ريتشارد شتراوس *Richard Strauss* (١٨٦٤ - ١٩٤٩) الذين تأثروا بموسيقى

فاجنر وأنتجوا مؤلفاتهم متأثرين بما توصل إليه فاجنر ولكنهم بدأوا في رفض هذا الأسلوب لإحساسهم بأن كل ما حولهم يرفضه بحثاً عن أساليب موسيقية جديدة تلائم التغيرات العامة.^١

ويمكن القول بأن بواذر رفض الرومانتيكية وتشيت كيانها بدأ بالواقعية إلى جانب اتجاهين أساسيين وهما مشتقان في أصلهما من الفنون التشكيلية وهما:-

١- التأثيرية Impressionism

هو مذهب فني من مذاهب الفن التشكيلي يهتم بكل ما هو زمني ووليد اللحظة وما يتركه الانطباع الوهلي لأي مظهر ، ولقد ظهر هذا المذهب في باريس حوالي عام ١٨٧٤ على يد الفنانين التشكيليين مانيه *Manet* ، مونيه *Montet* ، ديجا *Degas* ، رينوار *Renoir* ، بيسارو *Pissaro* ، وقد اعتنق هذا المذهب العديد من المؤلفين الموسيقيين أهمهم على الإطلاق المؤلف الفرنسي كلود ديبوسي *Claude Debussy* (١٨٦٢ - ١٩١٨) وهو الذي استطاع أن ينقل الحركة الفنية من السيطرة الألمانية إلى فرنسا وقد استطاع ديبوسي من خلال أعماله الموسيقية التي تتدرج تحت هذا المذهب أن يجد للموسيقى متفناً جديداً بعيداً عن الرومانتيكية نتيجة خروجه عن التونالية الوظيفية المعتمدة على السلام الكبيرة والصغيرة مستخدماً السلم الخماسي والسلم السداسي والمقامات الكنيسية وبعض التكوينات المقامية غير المألوفة والتي استمدتها من موسيقى دول جنوب شرق آسيا.^٢

٢- التعبيرية Expressionism

ظهرت التعبيرية بداية في النمسا وألمانيا في الفن التشكيلي مثلها مثل التأثيرية وإن كانت التعبيرية جاءت لمناقضة التأثيرية ، وقد ظهرت بعدما نشر سيجموند فرويد نظرياته في التحليل النفسي وإلقائه الضوء على اللاشعور وانعكاسه

^١ - عواطف عبد الكريم : مرجع سابق ص(٢٠١).

^٢ - Pasler, Jann: "Impressionism" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(12). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(90).

على سلوك الفرد وبالتالي على تعبير الفنان ، وتعبير التعبيريه في الموسيقى عن تجارب نفسية داخلية بصدق وعنف وألحانها تظهر مشوهة على هيئة شذرات مشتتة الاتجاهات في جو لا تونالي مصاحبة بهارمونيّات متنافرة تبدو غير مرتبطة ببعضها البعض ، ويعتبر المؤلف النمساوي *أرنولد شونبرج Arnold Schoenberg* (١٨٧٤ - ١٩٥١) هو رائد هذا المذهب في أعماله الموسيقية المبكرة وتظهر التعبيريه بتجلي في العمل الموسيقي " أوبرا العسكري فويتسك " للمؤلف النمساوي *ألبان برج Alban Berg* (١٨٨٥ - ١٩٣٥) وهو أحد تلامذة شونبرج.^١

٣- الواقعية Realism. (IT) Verismo

هي حركة أدبية ظهرت في إيطاليا في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ثم انتقلت إلى الأوبرا في عام ١٨٧٠ ، ويعتبر أهم الكتاب الإيطاليين المؤسسين لهذه الحركة *جيوفاني فيرجا Giovanni Verga* (١٨٤٠-١٩٢٢) والكتاب *لويجي كابوانا Luigi Capuana* (١٨٣٩-١٩١٥) والكتاب *فيديريكو دي روبيرتو Federico DeRoberto* (١٨٦١-١٩٢٧) وتمثل الواقعية محاكاة للبيئة الإقليمية المحيطة بالعمل الفني ولكنها تقيم العلاقة بين الفن والحقيقة المعاصرة لها.^٢

ويمكن القول بأن الرومانتيكيون المتأخرون إلى جانب أنصار المذاهب التأثيري والمذهب التعبيري والمذهب الواقعي هم الذين أكدوا انتهاء الذوق الرومانتيكي في الموسيقى ومهدوا لظهور التيارات والاتجاهات الموسيقية في القرن العشرين والتي بدأت بالتأثيريه والتعبيريه ثم تشعبت في اتجاهات متعددة حتى أنه يمكن القول بأنه لا توجد قيم أو جماليات أو تصور موحد ومحدد لفناني هذا العصر وهذا ما يدل عليه أن كل مؤلفي هذا العصر لا نجد فيهم من انتهج منهجاً ثابتاً في موسيقاه بل أن كل مؤلفي هذا العصر - ما عدا المؤلف الألماني *بول هيندميت Paul Hindemith*

^١ - Fanning, David: "Expressionism" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(8). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(472).

^٢ - Sansone, M: "Verismo" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(26). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(477).

Hindemith (١٨٩٥ - ١٩٦٣) - أنتجوا أعمالاً موسيقية تبعاً لمذاهب متعددة بل ومتناقضة في بعض الأحيان وأصبح المؤلف الموسيقي يبحث عن كل ما هو غريب بل وأحياناً شاذ في الموسيقى ليجد لنفسه طريقاً مميزاً بعيداً عن كل ما هو مستهلك في الموسيقى السابقة ، وفيما يلي عرض لأهم المذاهب والاتجاهات الموسيقية التي ظهرت على مدى القرن العشرين إضافة إلى المذهبين التأثيري والتعبيري:-

٤- الحوشية أو البدائية Foavism- Primitivism

هو مذهب مشتق من الفنون التشكيلية ويعتمد هذا المذهب على كل ما هو بدائي غير مصقل بالخبرة لذا وجد المؤلف الموسيقي غايته في الموسيقى الإفريقية ودول جنوب شرق آسيا ، فاستمد منها فطرتها البدائية صائغاً ألحاناً بسيطة قصيرة تدور حول مركز تونالي واضح ، تتحرك في مدى صوتي محدود وتتكرر مرة تلو الأخرى مع تغيير مواضع الضغوط مع استخدام هارمونيات متنافرة بأسلوب طرقي واستخدام أنواع من الأوستيناتو التي تتكرر على مدى المؤلف أو معظمها ، ومن أمثلة المؤلفات التي أنتجت في ظل هذا المذهب مقطوعة البيانو " الأليجرو الوحشي " للمؤلف المجري *بيلا بارتوك Bela Bartok* (١٨٨١ - ١٩٤٥) وموسيقى " باليه طقوس الربيع " للمؤلف الروسي *إيجور سترافنسكي Igor Stravinsky* (١٨٨٢ - ١٩٧١).^١

٥- المستقبلية أو موسيقى الضجيج Futurism – Noise Music

هذا المذهب لم يدم طويلاً فكانت فترته الزمنية قصيرة إلا أنه يعتبر المنبئ بظهور الموسيقى الألكترونية ، وهذا المذهب يعكس أثر النهضة الصناعية الكبرى التي حدثت بهذا القرن على المؤلف الموسيقي ، ولقد ظهر هذا المذهب أول ما ظهر في إيطاليا عام ١٩١٢ في مؤلفات المؤلف الإيطالي *فرانشيسكو براتللا Francesco Balilla Pratella* (١٨٨٠ - ١٩٥٥) ومن بعده المؤلف الإيطالي *روسولو Luigi Russolo* (١٨٨٥ - ١٩٤٧) الذي نشر قائمة عن فن الضجيج عام ١٩١٣ ومن أمثلة المؤلفات الموسيقية التي تدرج تحت هذا المذهب مؤلفة "باسيفيك ٢٣١" للمؤلف

^١ - عواطف عبد الكريم : مرجع سابق ص(٢٠٣).

الفرنسي **أرثر أونجير** *Arthur Honegger* (١٨٩٢ - ١٩٥٥) ومؤلفة "الباليه الميكانيكي" للمؤلف الأمريكي **جورج أنتايل** *George Antheil* (١٩٠٠ - ١٩٥٩) ومؤلفة "قوة الحصان" للمؤلف المكسيكي **كارلوس شافيز** *Carlos Chavez* (١٨٩٩ - ١٩٧٨) ومؤلفة "مسبك الحديد" للمؤلف الروسي **أليكسندر موسولوف** *Alexander Mossolov* (١٩٠٠ - ١٩٧٣) ومؤلفة "التأني" للمؤلف الفرنسي **إدجار فاريز** *Edgard Varese* (١٨٨٣ - ١٩٦٥).^١

٦- الميكروتون Microtone

هو أسلوب لتنظيم النغمات الموسيقية بأبعاد نغمية ثقل فيذبذباتها عن البعد الكامل والنصف بعد الذي استخدم في الموسيقى الأوروبية على مدى العصور السابقة وبذلك أصبح الأوكتاف يحتوي على نغمات أكثر من الإثني عشر نغمة المعروفة كلاسيكياً ورومانتيكياً ، وهذه الذبذبات ليست حساباً خاطئاً لأبعاد النغمات وإنما هي موجودة بالفعل ويدلل أصحاب هذا التيار على هذا بأن فيثاغورث في تنظيمه للسلم المعدل وجد أن نغمة الأوكتاف لا تتطابق مع الأساس بشكل مسافة تامة التوافق فاضطر لتخفيض قيمة الذبذبة لنغمة الخامسة حتى يتمكن من الوصول لنغمة الأوكتاف تامة التوافق مع الأساس وهو ما يعرف بالكوما الفيثاغورثية ، وقد أدى هذا التنظيم النغمي الجديد إلى إدخال بعض التعديلات على صناعة آلات النفخ الخشبية والنحاسية كما أدخلت بعض التعديلات والرموز الجديدة للتدوين الموسيقي لتعريف هذه النغمات الجديدة للمؤدين ، ولأن هذه الرموز لم تكن ثابتة عند كل المؤلفين لذا كان من اللازم أن يوضح كل مؤلف مراده من هذه الرموز في ملحق بالمدونه الموسيقية للعمل ومن أمثلة المؤلفات التي اتبعت هذا النظام النغمي مؤلفة " كونسيرتو الكمان والأوركسترا " للمؤلف **بارتوك** ، " ثلاث مقطوعات ميكروتونالية

^١ - Dennis, Flaora and Powell, Jonathan: "Futurism" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(9). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(362).

للبيانو " للمؤلف الأمريكي *إيفر Charles Edward Ives* (١٨٧٤ - ١٩٥٤) ومؤلفة "هوس الغضب" للمؤلف الأمريكي *هاري بارتش Harry Partch* (١٩٠١ - ١٩٧٤).^١

٧- موسيقى الجاز Jazz Music

موسيقى الجاز هي موسيقى ذات أصول إفريقية صاحبت الزنوج وهي قائمة على إيقاعات متغيرة الموازين بكثرة إلى جانب استخدامها للمقابلات الإيقاعية وهارمونيات مستخدمة النغمات المضافة كما أصبح الأوركسترا المؤدي يخلو من الآلات الوترية ويعتمد أساساً على آلات النفخ النحاسية بخاصة آلة الساكسفون بمصاحبة البيانو وعدد كبير من الآلات الإيقاعية مع تخلل العمل الموسيقي لفقرات إرتجالية يؤديها العازفون ومن أمثلة المؤلفات الموسيقية التي تمثل هذا الأسلوب الموسيقي مؤلفة "قصة جندي" و"راجتيم" و"الكونشيرتو الأبوسوي" للمؤلف ستر/فرنسكي ومؤلفة "مطرقة بدون سيد" للمؤلف الفرنسي *بيير بوليز Pierre Boulez* (١٩٢٥ -) ومؤلفة "الرابسودي الأزرق" للمؤلف الأمريكي *جورج جرشوين George Gershwin* (١٨٩٨ - ١٩٣٧).^٢

٨- الموسيقى الإثني عشرية Dodecaphony – Serialism

هو نظام موسيقي يخضع لقوانين صارمة تتحكم في الترتيب النغمي للإثني عشر نغمة المكونة للأوكتاف دون وضع سيطرة لنغمة على الأخرى ، فكل الإثني عشر نغمة متساوية في الأهمية فهو نوع من الموسيقى اللاتونالية وضع قواعده المؤلف شونبرج عام ١٩٢٣ ومن قبله المؤلف النمساوي *جوزيف ماتيس هاور Josef Matthias Hauer* (١٨٨٣ - ١٩٥٩) ، وبذلك يكون لدى المؤلف الموسيقي سلمه الخاص الذي قام هو بتصنيعه واشتقاق بعض الإجراءات منه مع إمكانية التصوير على الإثني عشرة نغمة لكل مصفوفة نغمية ويكون العنصر المتحرر هو

^١ - Griffiths, Paul and Others: "Microtone" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(16). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(624).

^٢ - Tucker, Mark: "Jazz" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(12). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(903).

الإيقاع الذي يضعه المؤلف طبقاً لما يراه ملائماً ، ويعتبر التأليف الدوديكا فوني هو محاولة لتنظيم عملية التأليف اللاتونالي الذي تسبب في إحداث فوضى كبيرة في بداية القرن العشرين ويرأس هذا الاتجاه مبدعه شونبرج وتميز فيه ثلاثة من تلامذته وهم ألبان بروج والمؤلف النمساوي أنطوان فون فيبرن *Anton Von Webern* (١٨٨٣ - ١٩٤٥) والمؤلف النمساوي إرنست كرينك *Ernst Krenek* (١٩٠٠ - ١٩٩١) ، ويلتزم المؤلف الموسيقي باتباع القوانين الصارمة لهذا المذهب ولكن حدث أن أدخل بعض المؤلفين بعض التعديلات على استخدام المصفوفة النغمية ومن أمثلة ذلك أسلوب ستر/فنسكي في تناوله الجزئي للمصفوفة النغمية وهو ما يعرف بالتصنيف الجزئي ، وعلى النقيض فقد ظهر أسلوب يعتمد على بناء تنظيم للمصفوفة النغمية والإيقاعية والتعبيرية مهتماً بأدق تفاصيل النغمة الواحدة وهو ما يعرف بالتصنيف الشامل وقد مهد لهذا الاتجاه كل من أنطوان فيبرن والمؤلف الفرنسي أوليفيه ميسان *Olivier Messiaen* (١٩٠٨ - ١٩٩٢) ، وأبدع فيه كل من بيير بوليز والمؤلف الألماني شتوكهاوزن *Karlheinz Stockhausen* (١٩٢٨ -) والمؤلف الإيطالي لويجي نونو *Luigi Nono* (١٩٢٤ - ١٩٩١) وآخرون ممن تمكنوا من السيطرة على كل تفاصيل وعناصر النغمة الواحدة نتيجة استخدام مخلق الأصوات R.C.A. ^١ ^٢ ^٣

٩- اللامحدودية أو التأليف غير المحدد Indeterminacy

يهدف هذا الاتجاه الموسيقي والذي ظهر في منتصف القرن العشرين في الولايات المتحدة الأمريكية إلى تحرير التأليف الموسيقي من كل ما هو مختزن في الذاكرة السمعية للمؤلف والذي قد يكون شائعاً أو مستهلكاً كما يهدف إلى إلغاء التقاليد

^١ - Lansky, Paul: "Atonality" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(2). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(138).

^٢ - Lansky, Paul and Perle, George: "Twelve-note composition" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(26). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(1).

^٣ - Griffiths, Paul: "Serialism" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(23). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(116).

الموسيقية المتعارف عليها والتي اكتسبها المؤلف الموسيقي عن طريق الدراسة أو الخبرة .

ويعتبر المؤلف الأمريكي **جون كيدج John Cage** (١٩١٢ - ١٩٩٢) من رواد هذا المذهب ، والتأليف غير المحدد يعتمد في جوهره على الاحتمالات حيث يقوم المؤلف بتحديد عناصر مؤلفته تحديداً دقيقاً ثم يعتمد على الاحتمالات في ترتيب وتجميع هذه العناصر داخل المؤلفة عن طريق استخدام "زهر الطاولة" وهو ما يسمى بالتأليف العفوي Aleatoric وله وسائل متعددة يقل فيها دور المؤلف الموسيقي ويأخذ العازف أو المؤدي دوراً أهم في عملية التأليف والتخيل والإنتاج الموسيقي ومن أهم المؤلفين الأوروبيين الذين اهتموا بهذا المذهب بيير بوليز وشتوكهاوزن والمؤلف الروماني **إيانس زيناكس Iannis Xenakis** (١٩٢٢ -)^١.

١٠- الموسيقى المصنوعة Concrete Music

يعتبر اختراع شريط التسجيل Tape Recorder وكذلك مخلق الأصوات الموسيقية الألكترونية Electronic music Synthesizer هو السبب وراء ظهور هذا الاتجاه الموسيقي حيث تعتمد الموسيقى المصنوعة على المعالجة للأصوات بأحدى طريقتين أو كلاهما معاً:-
أولاً : المعالجة اليدوية :-

- ١ - تغيير سرعة الشريط Changing speed
- ٢ - عكس الاتجاه الطبيعي للشريط Reversing tape direction
- ٣ - أنشودة الشريط Tape loop
- ٤ - تراكب الأصوات Super position of sounds
- ٥ - إعادة تنظيم الشريط Editing
- ٦ - التسجيل متعدد القنوات Multi track recording
- ٧ - وسائل التضخيم الصوتي Stereophony and Quadraphonic

^١ - Griffiths, Paul: "Aleatory" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(1). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(341).

ثانياً : التعديلات الألكترونية :-

١ - ترشيح الصوت Filtering

٢ - إنعكاس الصوت Reverberation

٣ - التحويل الدائري Ring modulation^١

١١- الموسيقى الألكترونية Electronic music

اتبع هذا الاتجاه مجموعة من المؤلفين الموسيقيين الذين اقتنعوا بأن الموسيقى ما هي إلا فرع من فروع الرياضيات واعتقوا مبدأ أن التأليف الموسيقي ما هو إلا نوع من تنظيم الصوت بكل مقوماته من خلال العلم والمعرفة والحسابات الدقيقة وقد ساعدتهم اختراع مخلق الصوت على السيطرة الكاملة على الصوت من حيث "حدثه - مدته الزمنية - حجم رنينه الصوتي - لونه".

ويعتبر أبرز من عملوا في هذا الاتجاه "مجموعة شتوكهاوزن" في ألمانيا و"مجموعة إتحاد الفن الصوتي" في إنجلترا و"مجموعة موسيقى فيفا" في إيطاليا.

١٢- الأدنوية (المنيمالية) Minimalism

هو أسلوب موسيقي يدعوا لاستخدام الحد الأدنى من العناصر الموسيقية سواءً من العناصر "اللحنية والإيقاعية والتظليلية" وهذا الاتجاه الموسيقي جاء متأثراً بالفنون التشكيلية ، ومن أمثلة مؤلفات هذا الاتجاه مؤلفة [٤,٣٣] أربعة دقائق وثلاثة وثلاثون ثانية للمؤلف جون كيدج.^{١١}

١٣- العودة إلى التونالية The resurgence of tonality

أهم ما يميز هذا الاتجاه هو العودة إلى استخدام النظام السلمي والمركز التونالي المعتاد في العصور السابقة ، واستخدام الهارموني الوظيفي والاهتمام بعلاقة

^١ - عواطف عبد الكريم : مرجع سابق ص(٢٠٩).

^{١١} - Emmerson, Simon and Smalley, Denis: "Electro-acoustic music" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(8). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(59).

^{١١١} - Potter, Keith: "Minimalism" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(16). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(716).

I-V الكلاسيكية ولكن مع استفادة هذا الاتجاه بإنجازات مؤلفين مجددين أمثال بارتوك ومالر.^١

١٤ - القص واللزق Collage

هو اتجاه موسيقي يقوم فيه المعد بتجميع أجزاء من أعمال موسيقية لمؤلفين آخرين وتجميعها سوياً لتكوين عمل موسيقي جديد.^٢

١٥ - الموسيقى البيولوجية Biomusic

هو مذهب يعتمد على تسجيل الموجات الصادرة من مخ الإنسان وبعض الحيوانات المتقدمة وتكبيرها بأساليب إلكترونية لتتحول لأصوات موسيقية وهذا المذهب قيد التجارب ، ومن أهم متبعي هذا المذهب المؤلف الأمريكي **ديفيد روزنبوم David Rosenboom** (١٩٤٧ -).^٣

وتعتبر الاتجاهات السابقة أهم معالم الإنتاج الموسيقي خلال القرن العشرين ومن ضمنها مذهب الكلاسيكية الحديثة والذي سيلي الحديث عنه بشكل أكثر تفصيلاً في المبحث الثاني على اعتبار أن كلا المؤلفتين موضوع الدراسة "سيمفونية في دو" لإيجور سترافنسكي و"سيمفونية ماتيز المصور" لبول هيندميت يتبعان هذا المذهب.

المبحث الثاني: الكلاسيكية الحديثة Neo Classicism

في تاريخ الفنون والأدب يكون الاستخدام الشائع لمصطلح الكلاسيكية الحديثة معبراً عن الميل لاستخدام الأساليب الفنية المستقاة من اليونان القديمة وروما والتي استخدمها الرسامون والشعراء حتى نهاية القرن الثامن عشر.

^١ - عواطف عبد الكريم : مرجع سابق ص(٢١٠).

^٢ - Burkholder, J. Peter: "Collage" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(6). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(110).

^٣ - Ruppenthal, Stephen and Patterson, David: "Rosenboom, David" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(21). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(695).

في تاريخ الموسيقى يدل هذا المصطلح ليس على عصر بعينه ولكنه يدل على اتجاه موسيقي ينادي بالعودة لاستخدام الأساليب الموسيقية الكلاسيكية ، فالكلاسيكية الحديثة مذهب من المذاهب الموسيقية التي ظهرت في النصف الأول من القرن العشرين وهي معنية بالمبادئ الجمالية لكلاسيكية القرن الثامن عشر من حيث الالتزام بوضوح البناء الخارجي للعمل الموسيقي مع التمسك بالعقلانية والموضوعية الكلاسيكية واستخدام أشكال التأليف الموسيقي البحث لكل من العصرين الباروكي والكلاسيكي مثل :-

١ - الكونشيرتو الكبير .

٢ - الفوجة .

٣ - المتتالية .

٤ - الكونشيرتو المنفرد .

٥ - الصوناتا .

٦ - السيمفونية .

ولكن بلغة المؤلف الموسيقي الخاصة بالعصر الحديث .

مقومات الكلاسيكية الحديثة :-

١ - العودة لاستخدام القوالب الباروكية والكلاسيكية .

٢ - البعد عن الكروماتية الرومانتيكية المفرطة واستخدام التونالية الدياتونية .

٣ - الاهتمام بالبوليفونية في المعالجة .

٤ - تسخير العناصر الموسيقية لخدمة الموسيقى البحثية .

ومصطلح الكلاسيكية الحديثة يلزم على وجه الخصوص مؤلفات /يجور ستر/فنسكي التي كتبها في الفترة الزمنية ما بين أعوام ١٩٢٠ - ١٩٥٠ ، ويظهر تأثير مؤلفات ستر/فنسكي في الكلاسيكية الحديثة على المؤلفين الموسيقيين الذين عملوا أو زاروا باريس في الفترة الزمنية الواقعة بين الحربين العالميتين الأولى والثانية مثل المؤلف الفرنسي *فرانسيس بولان Francis Poulenc* (١٨٩٩ - ١٩٦٣) ،

المؤلف الروسي سيرجي بروكوفيف *Sergei Prokoriev* (١٨٩١ - ١٩٥٣) ، المؤلف الفرنسي ميلود دارييس *Milhaud Darius* (١٨٩٢ - ١٩٧٤) ، المؤلف أونجير ، المؤلف التشيكي بوسلاف مارتينو *Bohuslav Martinu* (١٨٩٠ - ١٩٥٩) ، المؤلف البولندي كارول سزيمانوفسكي *Karol Szymanowski* (١٨٨٢ - ١٩٣٧) ، فأعمال هؤلاء المؤلفين مثلها مثل أعمال سترافنسكي والتي تعكس استخدام الأساليب الموسيقية المبكرة ، فقد كانت اهتماماتهم منصبة على استرداد العقلانية والوضوح الكلاسيكي وهذا ما يعني التقليل من التقاليد النمساوية والألمانية الرومانتيكية في الموسيقى وبهذه الطريقة أثبتت الكلاسيكية الحديثة قدرتها على التكيف مع إعادة صياغة الأساليب القومية (الفرنسية والروسية والتشيكية والبولندية والأمريكية) بعد تحرير الموسيقى من السيطرة النمساوية والألمانية وأصبح من الممكن الاقتباس من موسيقى المؤلفين السابقين أو من الموسيقى الشعبية وموسيقى الجاز.

وتبدو الكلاسيكية الحديثة في النمسا وألمانيا قليلة النشاط لأنه كان من الصعب هدم أو إغفال التقاليد الموسيقية الرئيسية السائدة والتي ترسخت عبر موسيقى المؤلف ريتشارد فاغنر ومن بعده المؤلف جوستاف مالر والمؤلف ريتشارد شتراوس ، وفي الوقت الذي انشغل فيه مالر وشتراوس بالإسهاب والتوسع في اللغة الرومانتيكية إهتم كل من المؤلف الألماني ماكس ريجر *Max Reger* (١٨٧٣ - ١٩١٦) ، والمؤلف الإيطالي بوسوني *Ferruccio Busoni* (١٨٦٦ - ١٩٢٤) ، والمؤلف أرنولد شونبرج بالوضوح الخارجي والقوى الكامنة في أعمال كل من المؤلف الألماني يوهان سباستيان باخ *Johann Sebastian Bach* (١٦٨٥ - ١٧٥٠) والمؤلف النمساوي موتسارت *Wolfgang Amadeus Mozart* (١٧٥٦ - ١٧٩١) فنجد سيمفونية الحجرة الأولى ١٩٠٦ لشونبرج الموضوعه لخمس عشرة آلة في إيجازها وكيفية استخدام الكونترابوينت مثلاً لكيفية استغلال نظام متقدم من الهارموني التونالي ، ويعتبر المؤلف الألماني بول هيندميت هو رائد الكلاسيكية الحديثة في النمسا وألمانيا حيث تمثل مؤلفاته في كل مراحل إنتاجه الفني - إذا استبعدت محاولاته الأولى في التأليف - وخصوصاً في فترة عام ١٩٢٠ إمتداداً لصيغ ونسيج باخ ، وكما حدث في

أعمال سترافنسكي نجد أن هيندميت عبر اقتباسه من موسيقى القرن الثامن عشر انتقل إلى موسيقى القرن التاسع عشر فيما يمكن أن يعرف بأنه انتقال من الكلاسيكية الحديثة إلى الرومانتيكية الحديثة وهذه الرومانتيكية الحديثة يمكن اعتبارها الصفة السائدة على موسيقى الاتحاد السوفيتي في هذه الفترة.

وعلى الرغم من رفض مؤلفي الكلاسيكية الحديثة لأسلوب شونبرج الموسيقي إلا أن أعماله الموسيقية مابين أعوام ١٩٢٠ - ١٩٣٠ تذر بالعناصر الكلاسيكية من حيث أساليب الصياغة وتنمية الألحان واستخدام الموازين الراقصة كما نرى تأثر تلميذه المؤلف أنطوان فون فيبرن والمؤلف ألبان بيرج بمثل هذه العناصر ، ويمكن أن نرى التأثير الواضح لفيلبرن بأسلوب باخ في أعماله من حيث الصياغة والكونتربوينت والمثال الواضح على ذلك هو الرباعي الوتري الذي كتبه بين أعوام ١٩٣٦ - ١٩٣٨ والذي يعتمد على موتيف باخ:-

B-A-C-H "سي^b - لا - دو - سي" على الرغم من أن موسيقاه تتفادى الهارموني التونالي ، وهاهو المؤلف بيلا بارتوك وعلى الرغم من اتباعه لنظامه التونالي والهارموني الخاص به إلا أنه استخدم أشكال التأليف الموسيقي الكلاسيكي في بعض أعماله كما نرى في مؤلفته موسيقى الوترية والإيقاع والسيلستا مدى تشبعه التام بملاح وأسلوب باخ.^١

المبحث الثالث: تطور السيمفونية

كلمة سيمفونية تعني صوتان أو أكثر يسمعان معاً وهي كلمة يونانية الأصل وأطلقت هذه الكلمة (سيمفونية) في القرون الوسطى على أي صوتين متوافقين يسمعان معاً في نفس الوقت ثم بعد ذلك أطلقت على أي عمل موسيقي للأصوات البشرية أو الآلات التي تستعمل فنون الكونتربوينت Counterpoint (فن تعدد

^١ - Whittall, Arnold: "Neo classicism" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(17). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(753).

^٢ - Griffiths, Paul: "Neo classicism" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002, P(832).

التصويت بشكل أفقي) . وتطلق كلمة سيمفوني أحيانا على بعض الآلات التي تتمكن من أداء أكثر من صوت في نفس الوقت.^١

أما كلمة سينفونيا Sinfonia كانت تستعمل في إيطاليا ابتداءً من القرن الثالث عشر وكانت تستعمل في ذلك الوقت وتطلق على الموسيقى الآلية التي تتخلل الأعمال المسرحية والأوبرالية والأوراتوريو كما كانت تطلق كلمة سيمفوني على الافتتاحية الآلية التي تسبق الأوبرا.

وسميت لذلك بالسيمفونية السابقة للأوبرا Sinfonia avanti l'opera و التي أصبحت بعد ذلك الافتتاحية Overture.

وبذلك نجد أن السيمفونية الكلاسيكية عبارة عن تطور لافتتاحية الأوبرا الفرنسية والتي كانت تتضمن ثلاث حركات:-

الحركة الأولى :- بطيء كوردالي

الحركة الثانية :- سريع فوجالي

الحركة الثالثة :- ختام بطيء كوردالي

أما افتتاحيات الأوبرا الإيطالية التي كانت تتضمن ثلاث حركات وهي:-

الحركة الأولى :- سريعة

الحركة الثانية :- بطيئة

الحركة الثالثة :- ختام سريع

عزفت هذه الافتتاحيات في حفلات موسيقية بحثه بعيدا عن الأوبرا وبذلك أصبحت السيمفونيات الأولى ، وكان تطور السيمفونية متزامناً مع تطور الصوناتا ، وعلي هذا فالسيمفونية ما هي إلا صوناتا للأوركسترا أضيفت إليها حركة رابعة.^٢

^١ - Larue, Jan: "Symphony" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(24). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(812).

^٢ - Cusick, Suzanne and Larue, Jan: "Sinfonia" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(23). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(419).

السيمفونية من الكلاسيكية إلى الرومانتيكية :-

بدأت السيمفونية في التطور في العقد الأول من القرن الثامن عشر وأول من بدأ في تطويرها هما إينا المؤلف الألماني يوهان سباستيان باخ وهما : كارل فليب أيمانويل باخ *C.P.E.Bach* (١٧١٤ - ١٧٨٨) ويوهان كريستيان باخ *J.C.Bach* (١٧٣٥ - ١٧٨٢) ومعاصريهم من دول أوروبا المختلفة ، وفي إيطاليا لعبت مؤلفات المؤلف الإيطالي سامارتييني *Sammartini* (١٧٠٠ - ١٧٧٥) دوراً كبيراً في تثبيت هذا القالب إلى جانب أعضاء أوركسترا مانهايم وعلى رأسهم المؤلف وقائد الأوركسترا الألماني يوهان شتاميتز *Johann Stamitz* (١٧١٧ - ١٧٥٧) وإبنه كارل شتاميتز *Carl Stamitz* (١٧٤٥ - ١٨٠١) وأنطوان شتاميتز *Anton Stamitz* (١٧٥٠ - ١٧٩٦) ورغم أن السيمفونيات الأولى كانت تتضمن ثلاثة حركات إلا أن المؤلف النمساوي مون *M.G.Monn* (١٧١٧ - ١٧٥٠) استعمل رقصة المينويت كحركة ثالثة وبهذا أصبحت الحركات التي تتكون منها السيمفونية أربع حركات وليست ثلاث حركات وكان هذا تجديداً في هذا الوقت ولاقى نجاحاً كبيراً كحركة رئيسية من حركات السيمفونية مضافاً إلى حركاتها الثلاث الرئيسية فاستمرت مرتبطة بالحركة الثالثة من السيمفونية متطورة معها وبعدها ألف شتاميتز سيمفونيات من أربع حركات وقد تأثر شتاميتز بإبداعات كارل فليب إيمانويل باخ في مجال الصوناتا لآلات لوحات المفاتيح إلى جانب تأثره بمقدمات أوبرات وسيمفونيات سامارتييني ومن خلال هذه المقدمات بدأت الروح الكلاسيكية تتضح من ناحية بساطة الألحان وحيوية الإيقاعات الداخلية ومحاولة الابتعاد عن النسيج البوليفوني ومن الإضافات التي أضافتها أوركسترا مانهايم من ظهور التباين في الطابع والتباين في المادة اللحنية (أي بواصر ظهور الموضوع الثاني) والتأكيد على ظهور التباين في التغيرات المفاجئة في ظلال الأداء إلى جانب أسلوب الأداء المتقطع والمتصل والترعيد وتفكيك التآلفات واستخدام السكتات في مواضع غير متوقعة مما يزيد من شحنة التعبير الوجداني وتبلور قسم التحويلات (قسم التفاعل) إلى جانب تبلور أوركسترا مانهايم الذي لم يكن له تكوين محدد ومتفق عليه للأوركسترا السيمفوني فكان يتكون عادة من العائلة الوترية فقط

وفي بعض الأحيان كانت تضاف إليه آلتان من آلات النفخ سواءً الفلوت أو الأوبوا أو الكورنو ونادراً ما كانت تضاف جميعها مشتركة كعنصر للتقوية وقد كانت تتكون في أغلب الأحيان من:-

الآلات الوترية:

١٠ كمان أول + ١٠ كمان ثاني + ٤ فيولا + ٤ شيللو + ٤ كونترا باص.

آلات النفخ الخشبي:

٢ فلوت + ٢ أبوا + ٢ فاجوت.

آلات النفخ النحاسي:

٢ كورنو + ١ ترومبيت.

الآلات الإيقاعية:

تيمباني.

إلى جانب آلة أورغن.

زاد المؤلف النمساوي هايدن *Franz Joseph Hayden* (١٧٣٢ - ١٨٠٩) من سرعة الحركة الثالثة (مينويت وتريو) في بعض سيمفونياته الأخيرة وقد لقب هايدن بأبو السيمفونية لكتابته ١٠٤ سيمفونية ووصوله لقمة الإنقان في كتابة السيمفونية الكلاسيكية حيث تعتبر الإثنتي عشر سيمفونية الأخيرة التي كتبها هايدن لحفلاته في إنجلترا قمة أعماله السيمفونية على الإطلاق متأثراً بعقريه موتسارت . ثم قدم المؤلف الألماني بيتهوفن *Ludwigvan Beethoven* (١٧٧٠ - ١٨٢٧) سيمفونياته التسع التي استعاض فيها عن المينويت بالسكرتزو Scherzo الإيطالي فائق السرعة حيث بلغت سرعته ثلاثة أضعاف سرعة المينويت الكامل ، كما ارتبطت سيمفونياته بمظاهر الحياة حيث المارش الجنائزي في الحركة الثانية من السيمفونية الثالثة (البطولية) لتكريم الشهداء وراثتهم ، وتجسيده لصراع الإنسان مع القدر في سيمفونيته الخامسة (القدر) التي أضاف إليها آلة الترومبون لأول مرة وجعله السيمفونية وحدة مترابطة بوصل الحركة الثالثة بالرابعة منها بإعادته لبعض الفقرات من حركتها الثالثة في الجزء الختامي ، وفي السيمفونية السادسة (الريفية) موسيقاه

تحاكي الطبيعة في الحركة الثانية التي تغنت فيها بأصوات البلبل والعندليب وفي الحركة الثالثة في نصفها الثاني تضمنت عاصفة عارمة ، ودعوته للسلام في الحركة الرابعة من السيمفونية التاسعة التي أضاف إليها الأصوات البشرية في شكل فردي وثنائي ورباعي وجماعي بمصاحبة الأوركسترا إضافة مجموعة من الآلات الإيقاعية في هذه السيمفونية المعروفة بالكورالية التي هي قمة التعبير الموسيقي الإنساني.^١ " " "

وقد قام العديد من مؤلفي العصر الرومانتيكي بكتابة السيمفونية حيث ألف المؤلف النمساوي **فرانز شوبيرت Franz Schubert** (١٧٩٧ - ١٨٢٨) عشر سيمفونيات منها واحدة مفقودة ومن أشهرها السيمفونية الناقصة في مقام سي/الصغير وهي مكونة من حركتين ثم السيمفونية الأخيرة في مقام دو الكبير ، كما ألف المؤلف الألماني **فليكس مندلسون Felix Mendelssohn** (١٨٠٩ - ١٨٤٧) خمس سيمفونيات أشهرها السيمفونية الإيطالية والسيمفونية الاسكتلندية كما أن له سيمفونية تسمى الإصلاح وهي تنتمي للأعمال الدينية أكثر منها للأعمال السيمفونية ، أما المؤلف الألماني **روبرت شومان Robert Schumann** (١٨١٠ - ١٨٥٦) فقد قام بتأليف أربع سيمفونيات الأولى منها في مقام سي^b/الكبير وتسمى الربيع أما السيمفونية الثانية ففي مقام دو/الكبير ، والثالثة في مقام مي^b/الكبير وتسمى الراين وتعتبر سيمفونيته الرابعة والأخيرة في مقام ري/الصغير والمكونة من خمس حركات متصلة التمهيد الحقيقي للمؤلف المجري **فرانز ليست Franz Liszt** (١٨١١ - ١٨٨٦) لإبداع القصيد السيمفوني.

وقد وصلت السيمفونية على يدي **فرانز ليست** إلى الصيغة البنائية الجديدة والمعروفة بالقصيد السيمفوني حيث ألف ثلاثة عشر قصيد سيمفوني على الرغم من أنه كتب سيمفونيتين تأثر فيهما ببيتهوفن حيث أضاف مثله أجزاء كورالية في

^I - فؤاد زكريا وآخرون : " العصر الكلاسيكي " محيط الفنون الموسيقي - القاهرة - دار المعارف ١٩٧٠. ص (١٨١)

^{II} - ليني ، تيودور . م : " تاريخ الموسيقى العالمية " ترجمة سمحة الخولي ومحمد جمال عبد الرحيم - القاهرة - دار المعرفة ١٩٧٠. ص (٢٩٧)

^{III} - لانج بول هنري : " الموسيقى في الحضارة الغربية من عصر الباروك إلى العصر الكلاسيكي " ترجمة أحمد حمدي محمود - القاهرة - الهيئة

المصرية للكتاب - ١٩٨٠. ص (٣٣١)

سيمفونيتيه وإن كان اهتم بالقصيد السيمفوني الذي يتكون من حركة واحدة متصلة ترتبط أقسامها الداخلية بفكرة لحنية تظهر باستمرار بشكل متنوع ، كما كان للمؤلف الفرنسي **هكتور برليوز** *Hector Berlioz* (١٨٠٣ - ١٨٦٩) تأثيره الكبير على **ريتشارد فاغنر** الذي ابتدع الدراما الموسيقية واعتمد على اللحن الدال في إيجاد الوحدة البنائية للعمل الفني ، حيث تحول مسار الموسيقى في العصر الرومانتيكي من الشاعرية الغنائية بكل رفقتها وانطوائها إلى الموسيقى البروجرامية التي تميزت بالتهويل والتوسع البنائي ، فجاءت أولى سيمفونيات **برليوز** المسماة بالسيمفونية الخيالية علامة على طريق التطور الموسيقي خلال العصر الرومانتيكي وهي تتكون من خمس حركات قام **برليوز** بربطها عن طريق المشاهد من الناحية الأدبية وعن طريق الفكرة الثابتة من الناحية الموسيقية ثم تلتها سيمفونية الثانية المسماة **هارولد في إيطاليا** وقد حاول فيها الجمع بين أسلوب الكونشيرتو لخدمة دور آلة الفيولا المنفردة والكتابة السيمفونية ، وسيمفونية الثالثة وهي أعظم سيمفونياته المسماة **روميو وجوليت** والتي وصفها بأنها سيمفونية درامية تحتوي على أغاني كورالية وفردية تتميز بمقدمة كورالية على هيئة إلقاء منغم ، أما السيمفونية الرابعة المسماة **السيمفونية الجنائزية الانتصارية** فاستطاع **برليوز** فيها أن يستغل مصادر الموسيقى العسكرية استغلالاً درامياً ، وتعتبر سيمفونيته الخامسة المسماة **لعنة فاوست** والمسماة أيضاً **بالأسطورة الدرامية** نوعاً من السيمفونيات الوصفية وفيها أيضاً استغلال للغناء الجماعي والفردى إلى جانب الأوركسترا ويلاحظ أن معظم سيمفونيات **برليوز** تبدو كأنها أعمال أوبرالية مكونة من مشاهد متتالية يقوم الغناء مع الأوركسترا بتفسيرها ولذا أصبح من الصعوبة تصنيفها كأعمال سيمفونية.

ويعتبر المؤلف الألماني **يوهان برامز** *Johannes Brahms* (١٨٣٣ - ١٨٩٧) أحد قمم التأليف الموسيقي في ألمانيا في النصف الثاني من القرن التاسع عشر وقد اتبع المثالية في الموسيقى في مجال الموسيقى البحتة ، التي تربط بين عاطفية الرومانتيكية والبناء الكلاسيكي المتقن وهو ما يطلق عليه الكلاسيكية الرومانتيكية حيث أبدع في جميع أنواع المؤلفات الموسيقية وله أربع سيمفونيات الأولى في مقام

دو/الصغير ويطلق عليها السيمفونية العاشرة بمعنى أنها تكمل سيمفونيات بيتهوفن التسع ، أما الثانية فهي في مقام ري/الكبير ، والثالثة وهي أشهر سيمفونياته في مقام فا/الكبير ، والرابعة في مقام مي/الصغير .^١

المبحث الرابع: تطور الأوركسترا والتوزيع الأوركستراي

تعريف:-

الأوركسترا هو مجموعة آلية من آلات النفخ الخشبي والنحاسي والآلات الوترية والآلات الإيقاعية مجتمعة بمعيار تناسبي متزن ، يستخدم لمصاحبة الأوبرا ولعزف السيمفونيات وأشكال أخرى من المؤلفات ويستخدم مصطلح أوركسترا أيضاً ليدل على عدد كبير من الآلات ويشمل ذلك أوركسترا الرقص ، أوركسترا الجاز ، أوركسترا آلات النفخ.^٢

في اليونان القديمة كان مصطلح أوركسترا يطلق على مكان الرقص وهي المنطقة المتقدمة على خشبة المسرح والتي يقوم فيها المغنون بالغناء والرقص أثناء العروض المسرحية وذلك في الأوبرات الأولى التي ترجع لبدايات القرن السابع عشر والتي كانت تعتمد أحداثها على درامات كلاسيكية ثم انتقل هذا الاسم ليطلق على المجموعة الآلية التي تؤدي في هذا المكان.

١ - تطور الأوركسترا :-

الأوركسترا الباروكي:-

كان الظهور الأول للأوركسترا الباروكي في أوبرا أورفيو Orfeo عام ١٦٠٧ للمؤلف الإيطالي كلاوديو مونتفردى *Claudio Monteverdi* (١٥٦٧ - ١٦٤٣) في شكل مجموعة من الآلات الوترية (كمان من كل الأحجام ، فيولات باص) مصطفين في صفوف كبيرة مع مجموعة من آلات الريكوردر ، هارب ، ترومبيت

^١ - Larue, Jan: op. cit., P(812).

^٢ - Pople, Anthony: "The Symphony" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002, P(1238).

^٣ - Baker, Theodore: "Pocket Manual of Musical Terms" Fourth Edition, New York, Schirmer Books, 1978, P(155).

لأداء المؤثرات الصوتية الخاصة وتؤدي كل هذه المجموعة أداءً موحداً في التوكاتا التمهيدية وبداية غناء الكورال ، وهذه الأوركسترا تعتبر أصل التكوينات الأوركسترالية على الرغم من أنها لم تكن بالمفهوم الثابت للتكوين الأوركسترالي وهذا الشكل دائماً ما كان يدعم بمجموعة من آلات الهاربسكورد والأرغن ومجموعة مختلفة من الأعواد بهدف أداء الهارمونيات ، ثم أضيفت إليها عدة آلات من التي كانت قد تطورت خلال هذا القرن مثل الأوبوا والفاجوت وتبعثها آلات الترومبيت والتيمباني ومع بدايات القرن الثامن عشر إنضمت آلات الكورنو مع الاحتفاظ بوجود عازف واحد على الأقل لآلة من آلات لوحات المفاتيح والذي ظل في الاعتبار كأحد أهم الوظائف داخل الأوركسترا حتى فترة مبكرة من القرن التاسع عشر لأنه كان يساعد في أداء الحشو الهارموني للمؤلفة ويساعد أيضاً على تماسك الخطوط اللحنية للآلات المختلفة ويعتبر التكوين الذي وصل إليه الأوركسترا الباروكي متمثلاً فيما استخدمه كلا المؤلفين باخ والألماني جورج فريدريك هاندل *George Frideric Handel* (١٦٨٥ - ١٧٥٩).

الأوركسترا الكلاسيكية:-

في معظم أنحاء أوروبا عادة ما كانت الأوركسترات في قصور الأمراء والحكام وكان المؤلف الموسيقي مسؤول عن كتابة الموسيقى وإدارة الحفلات وقيادة الأوركسترا فكان يمكن اعتباره خادماً في القصر للأغراض الموسيقية ، وكانت بنية الأوركسترا تتنوع على حسب مراد واحتياجات المؤلف الموسيقي.

لقد ابتدع مؤلفو الفترة المتأخرة من القرن الثامن عشر الشكل المنبئ بالأوركسترا الحديث والذي يعتمد على مجموعة متزنة من الوترية في شكل مجموعتين من الكمان ومجموعة فيولا وأخرى للشيللو وأخرى للكونتراباص - الذي كان عادة ما يدون له على نفس مدرج آلة الشيللو ، ويسمع بالطبع على بعد أوكتاف أسفل الشيللو - مع الاحتفاظ بوجود عازف آلة لوحة المفاتيح ، وكانت هذه الأوركسترات يقودها المؤلف ذاته والذي كان غالباً ما يكون عازف الكمان الأول أو

عازف آلة لوحة المفاتيح ، وكان من الطبيعي إضافة زوج من آلات الأوبوا والكورنو مع آلة أو اثنتين من آلات الفاجوت لتقوية صوت الباص ، أما آلات الترومبيت والطبول فكانت تضاف عندما تكون المؤلفة الموسيقية على درجات موسيقية متاحة بالنسبة لهذه الآلات ، فحتى النصف الثاني من القرن الثامن عشر كانت آلات الترومبيت المتاحة هي ترومبيت " دو " و " ري " ثم أصبحت آلة ترومبيت " مي^b " متاحة حوالي ١٧٩٠ وآلة ترومبيت " سي^b " حوالي ١٨٠٠ ، أما آلات الكلارينيت فقد ظهرت متأخرة نسبياً ولم تستخدم بشكل عام في فيينا قبل ١٧٩٠ على الرغم من أنها كانت متاحة قبل ذلك بخمسين عاماً في مانهايم وباريس ولندن ولكن الاستخدام الحقيقي لها كان في أوركسترا بيتهوفن الذي جعل وجودها ثابتاً في كل كونشرتواته وسيمفونياته التسع ، وفيما يلي عرض لتكوين الأوركسترا عند أداء السيمفونية التاسعة لبيتهوفن عام ١٨٢٤:-

المجموعات الآلية المؤدية:-

النفخ الخشبي:-

١ بيكولو - ٢ فلوت - ٢ أوبوا - ٢ كلارينيت لا - ٢ كلارينيت سي بيمول - ٢ فاجوت -
١ كونترافاجوت.

النفخ النحاسي:-

٤ كورنو ري - ٢ كورنو سي بيمول باص - ٢ ترومبيت ري - ٢ ترومبيت سي بيمول - ٣ ترومبون (ألو - تينور - باص).

الآلات الإيقاعية:-

تيمباني ري / لا - مثلث - سيمبالات - طبلة جنب كبيرة.

الآلات الوترية:-

كمان أول - كمان ثاني - فيولا - شيللو - كونتراباص.

المجموعات الغنائية المؤدية:-

سوبرانو منفرد - ألو منفرد - تينور منفرد - باريتون منفرد.

مجموعة سوبرانو - مجموعة ألو - مجموعة تينور - مجموعة باص.

الأوركسترا في القرن التاسع عشر :-

أثمرت الثورة الصناعية التي أعقبت الثورة الفرنسية عن تطورات في صناعة الآلات الموسيقية مما أدى إلى إدخال الصمامات لآلات النحاسية مثل الترومبيت والكورنو.

ومع تأسيس الحفلات العامة تضاعف شكل الأوركسترا المقيم في بلاط الأمراء والحكام وأصبح على أي أوركسترا في جميع أنحاء أوروبا أن يمتلك نفس التكوين الأوركسترالي من حيث نوعية الآلات وأعداد العازفين لكي يؤدي مؤلفة موسيقية تم أداؤها بأوركسترا آخر في أي مكان من أوروبا.

ولقد أصبح تكوين الأوركسترا عند غالبية مؤلفي القرن التاسع عشر - ماعدا برليوز وفاجنر - كما يلي:-

١ - الآلات الوترية:-

مجموعات كمان أول وكمان ثاني وفيولا وشيللو وكونترباص.

٢ - النفخ الخشبي:-

زوج من آلات الفلوت والأوبوا والكلارينيت والفاجوت.

مع إمكانية إضافة أحد الآلات الإضافية الأحد أو الأغلب من نفس العائلة مثل فلوت بيكولو والكورانجليه والكونترافاجوت ، وغالباً ما يقوم بالعزف عليها عازف ثالث.

٣ - النفخ النحاسي:-

يشمل أربعة آلات كورنو وألتين ترومبيت وثلاثة آلات ترومبون ومع أحد آلات الباص - في البداية كانت آلة الأوفيكليده ثم مع منتصف القرن استبدلت بالتوبا.

٤ - الآلات الإيقاعية:-

تشمل ثلاثة أو أربعة عازفين يقومون بالعزف على آلات التيمباني وطبلة الباص وسيمبالات ومثلث وطبلة الجنب.

في بعض الأحيان توجد آلة هارب.

وهذا التكوين كما سبق أن ذكر الباحث كان مقنعاً لأغلب مؤلفي القرن التاسع عشر ماعدا برليوز وفاجنر ويمكن أيضاً أن تستخدم تكوينات أقل عند بعض المؤلفين نظراً لظروف العرض الإقتصادية.

ولقد تطلب هذا العدد من الآلات طرقاً جديدة للسيطرة عليها ولم يعد هناك ما يستدعي وجود عازف آلة لوحة المفاتيح لأن هذه الآلات إذا عزفت مجتمعة قد لا تسمع آلة لوحة المفاتيح ، ولم يعد من الممكن عملياً لعازف الكمان الأول أن يقوم بالتنسيق لدخول الآلات المختلفة في الأداء علاوة على أن الدور اللحني المسند لآلات الكمان الأول أصبحت غاية في الصعوبة الأدائية مما جعل عازف الكمان الأول لا يستطيع القيام بدور القائد.

عبر نهايات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين أخذت الأوركسترا إتجهاً مطرداً في التوسع على يد بعض المؤلفين مثل مالر ، شتراوس ، سترافنسكي الذين كانت مؤلفاتهم تتطلب أعداداً كبيرة من العازفين.^١

وفيما يلي يعرض الباحث في الجدول رقم (١) لأشهر التكوينات الأوركسترالية على مر العصور الموسيقية للتعرف على تكوينها ومدى تباينها وضخامتها:-

^١ - Spitzer, Johan and Zaslau, Neal: "Orchestra" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(18). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(530).

^٢ - Montagu, Jeremy: "Orchestra" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002, P(897).

جدول رقم (١) بين أشهر التكوينات الأوركسترا^١

آلات إضافية	آلات إيقاعية / آلات نير			آلات النفخ النحاسي					آلات النفخ الخشبي					الآلات الوترية						محل التواجد	الفترة الزمنية
	Hp	Perc	Timp	Tuba	Trb	Tr	Cor	Fag	Cl	Ob	Fl	Cb	Vc	Vla	Vn2	Vn1					
١	-	-	١	-	-	٢	-	١	-	٢	٢	-	٦	١٢	٦		باريس	١٦٧٠			
هاريسكورد																		-	١٦٨٠		
الفيلاداميا	-	-	-	-	١	٢	-	-	-	٤	-	٦	٦	٤	٢٣		روما	١٧٠٨			
جامبيا. ١																					
هاريسكورد																					
-	-	-	-	-	-	-	٢	٢	-	٤	٢	٥		٢	٥	٦	برلين	١٧١٢			
-	-	١	-	-	-	-	-					-	٨	٧	١٢		باريس	١٧١٣			
٢	-	-	-	-	-	-	٢	٢	-	٢	٢		٣	٢	٢٢		لندن	١٧٢٨			
هاريسكورد																					
اثوريو																					
آلة لوحة	-	-	١	-	-	٢	-	٢	-	٢	-	١	٢	٤	٦		ليزيج	١٧٣٠			
مفاتيح																					
-	-	-	١	-	-	٦	٤	٥	-	٥	٥	٢	٢	٣	٨		هامبورج	١٧٣٨			
آلة لوحة	-	-	١	-	-	٤	-	٢	-	٤	-	٤	٢	٥	٢٨		نابولي	١٧٤٠			
مفاتيح																		-			
																			١٧٥٠		

^١ - Lawson, Colin: "The Cambridge Companion to Orchestra" United Kingdom, Cambridge University Press, 2003, P(272).

تابع جدول رقم (١)

الآلات	آلات إيقاعية / آلات نير			آلات النفخ النحاسي					آلات النفخ الخشبي					الآلات الوترية						محل التواجد	الفترة الزمنية
	Hp	Perc	Timp	Tuba	Trb	Tr	Cor	Fag	Cl	Ob	Fl	Cb	Vc	Vla	Vn2	Vn1					
إيضائية																		باريس	١٧٥١		
٢ فيولا دا جامبا.	-	-	١	-	-	٢	-	٤	-	٣	٢	١٠		٦	١٦						
١																					
هاريسكورد																					
آلة لوحة مفاتيح	-	-	١	-	-	٢	-	٤	-	٤	-	٢	٣	٥	١٤		لندن	١٧٥٤			
٢	-	-	١	-	-	٢	٤	٢	-	٤	٢	٦	٢	٦	١٤	١٤	ميلان	١٧٧١			
هاريسكورد																					
-	-	-	١	-	-	٢	٢	٤	٢	٣	٢	٤	١٠	٤	١١	١٣	باريس	١٧٧٣			
-	-	-	١	-	-	٢	٢	٤	٢	٢	٢	٤	٤	٤	١١	١١	مانهايم	١٧٧٧			
-	-	-	١	-	-	٢	٢	٣	-	٢	٢	٤		٣	٦	٦	ليزج	١٧٨١			
-	-	-	١	-	-	٤	٤	٦	٤	٤	٤	١٠	٨	١٠	٤٠		فيينا	١٧٨١			
-	-	-	١	-	-	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٤	٣	٤	١٦		لندن	١٧٩١			
-	-	-	-	-	-	-	٤	٤	٢	٣	٢	٤	٤	٤	١٧		دريزندن	١٨٠٥			
١	-	-	-	-	٣	٤	٤	٥	٢	٤	٢	٦	١٢	٨	١٢	١٢	باريس	١٨١٠			
هاريسكورد																					
-	-	-	-	-	٣	٢	٧	٤	٤	٤	٤	٥	١١	٥	١١	١١	برلين	١٨١١			
-	-	-	-	-	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١٧	١٢	١٤	١٨	١٨	فيينا	١٨١٤			

تابع جدول رقم (١)

آلات إضافية	آلات إيقاعية / آلات نير			آلات النفخ النحاسي					آلات النفخ الخشبي					الآلات الوترية						محل التواجد	الفترة الزمنية
	Hp	Perc	Timp	Tuba	Trb	Tr	Cor	Fag	Cl	Ob	Fl	Cb	Vc	Vla	Vn2	Vn1					
-	-	-	-	-	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٥	٤	٤	٩	١٠	لندن	١٨١٨			
٢	-	-	١	-	-	٢	٦	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٤	١٨		دريزدين	١٨٢٣			
أورغن																					
١	-	-	١	-	٣	٢	٤	٤	٤	٣	٤	٨	١٢	٨	١٥	١٥	باريس	١٨٢٨			
أوفركلايد																					
-	-	-	١	-	-	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٣	٣	٤	٨	٨	لينزج	١٨٣١			
-	-	-	-	-	٣	٢	٤	٢	٢	٢	٢	٦	٨	٨	١٤	١٤	لندن	١٨٣٧			
-	-	-	-	-	٣	٤	٤	٤	٢	٣	٤	١١	١٣	١٠	١٢	١٥	باريس	١٨٤١			
-	٢	٢	٢	-	٤	٤	٦	٣	٤	٣	٣	٥	٤	٧	١٠	١٠	فيينا	١٨٤٢			
-	-	-	٢	-	-	٥	٥	٤	٧	٦	٧	٦	٨	٢	٢٦		ميونيخ	١٨٤٤			
-	-	١	١	١	٣	٨	٥	٤	٣	٤	٤	٥	٥	٥	١٨		دريزدين	١٨٥٠			
-	٢	٤	١	-	٤	٤	٥	٤	٣	٣	٣	٨	١٠	٨	١١	١١	باريس	١٨٥٥			
-	-	-	١	-	٣	٢	٤	٢	٢	٢	٢	٨	٩	٨	١٤	١٤	لندن	١٨٥٨			
-	١	١	١	-	٣	٢	٤	٤	٢	٢	٤	٩	١٢	١٠	١٤	١٥	باريس	١٨٥٩			
-	-	-	١	-	٣	٤	٢	٢	٢	٢	٢	٥	٩	٨	١٤	١٦	لينزج	١٨٦٥			

٢ - التوزيع الأوركستراي:-

يعرف التوزيع الأوركستراي بأنه "هو فن الكتابة الموسيقية لآلات الأوركسترا ، والمعرفة والإلمام بطرق الأداء والتوازن العددي لهذه الآلات بشكل متقن".^١

تطور التوزيع الأوركستراي

التوزيع الأوركستراي في عصر الباروك:-

إن الكتابة الموسيقية لكيان آلي ضخم قبل بداية القرن السابع عشر يعتبر وضع استثنائي أي أنه حالة عابرة ، ويمكن اعتبار أن أول شكل لمدونة أوركسترايية هي لمؤلفة أورفيو للمؤلف مونتفردي والتي ضمت قائمة من مجموعة متنوعة من الوترية ذات القوس والوترية التي تؤدي بالنبر مثل العود والهارب ومجموعة آلات نفخ خشبي ونحاسي وآلات ذات لوحات المفاتيح ، ولم تكن المدونات في هذه الفترة تعنى بالتلوين الصوتي أو بأدوات التظليل أو أساليب الأداء بشكل محدد في المدونة.

في النصف الأخير من القرن السابع عشر ظهرت الأوركسترا معتمدة على الوترية بشكل رئيسي مع الكتابة لآلات النفخ لتصوير المعاني الشعرية ، فقد ارتبط دور الفلوت بالإنعام السماوي والأوبوا بأنغام الرعاة والترومبيت بالجو العسكري والترومبون بالوقار والرزانة.

في النصف الأول من القرن الثامن عشر كتب كل من باخ وهاندل والمؤلف الفرنسي **جان فيليب رامو** *Jean Philippe Rameau* (١٦٨٣ - ١٧٦٤) والمؤلف الإيطالي **أنطونيو فيفاليدي** *Antonio Vivaldi* (١٦٧٨ - ١٧٤١) بانتظام لأوركسترات محتوية على آلات الفلوت والأوبوا والفاجوت والكورنو والترومبيت كما يكتب للوترية ، وكانت ملامح باخ في التوزيع الأوركستراي تبرز من خلال مؤلفاته مثل كونشرتوات براندنبرج والتي صيغت بشكل الكونشيرتو الكبير والذي تتحاور فيه

^١ - Baker, Theodore: op. cit., P(156).

المجموعة الصغيرة مع المجموعة الكبيرة ، وقد أظهر باخ في هذه الكونشرتوات أسلوبين مختلفين من التوزيع لكل مجموعة في العمل الواحد.^١

التوزيع الأوركستراي في العصر الكلاسيكي:-

إن الأوركسترا التي كتب لها كلاً من موتسارت وهايدين تطورت عبر عصر الباروك وشملت:-

الوتريات وزوج من آلات الأوبوا والفاجوت والكورنو ثم زاد على ذلك زوج من آلات الفلوت والكلارينيت والترومبيت ، وكانت هذه الآلات الأخيرة تظهر غالباً عند استخدام آلة التيمباني بينما كان ظهور آلة الترومبون غاية في الندرة.

لقد أصبح التوزيع الأوركستراي عاملاً مساعداً في تحقيق الصياغة على وجه الخصوص لإبراز التيمات عن طريق الجمع بين آلات النفخ والوتريات فلقد كان دمج أداء هذه الآلات وارداً حيث يؤدي الفلوت مع الكمان الأول للتولين الصوتي ، كما احتفظ الكورنو بدوره في أداء الهارمونيات والترومبيت في الأداء للحظات التعبير البراق أو العنيف مع العلم بأن آلات النفخ النحاسي حتى هذا التاريخ لم تكن لها إمكانيات التصوير فكانت منحصرة في أداء عدد قليل من النغمات ، لذا تحملت الوتريات العبء الكبير في الأدوار المسندة إليها وبصفة خاصة في المؤلفات ذات السرعة العالية بينما تظهر آلات النفخ الخشبي غالباً في البداية الأنثوية للموضوع الثاني أو في الحركات البطيئة ، أما عن ذروة العمل أو النهايات فعادة ما تؤدي الأوركسترا بكامل آلاتها. ولقد احتفظت آلة الترومبون بتأثيرها الخاص ذي الطابع المعتم داكن اللون ، واستخدمت الآلات الإيقاعية الطبول ، السيمبالات ، المثلث في الموسيقى العسكرية.

أما عند الحديث عن التوزيع الأوركستراي عند بيتهوفن فقد كان قادراً على تضخيم الرنين الصوتي للأوركسترا المستخدم عند موتسارت وهايدين ولكن ليس

^١ - Kreitner, Kenneth and Others: "Instrumentation and Orchestration" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(12). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(405).

بزيادة حجم الأوركسترا بل باستخدام مستوى صوتي عالي عند الآلات ، ويرجع الفضل في ذلك لتحسين صناعة الآلات وبخاصة الآلات النحاسية التي أصبحت أكثر دقة ومرونة في أداء النغمات فأصبحت أكثر إفادة من ذي قبل وبفضل ما تعلمه بيتهوفن من معاصريه في فرنسا حيث التلوين الصوتي كان قد تطور عما وضعه رامو ، وعلى يد بيتهوفن أصبحت الوترية كعادتها هي أساس تكوين الأوركسترا وأصبحت آلات النفخ الخشبي والنحاسي والتيمباني لها مكاناً ثابتاً في تكوين الأوركسترا.^١

التوزيع الأوركسترا إلى في العصر الرومانتيكي:-

بعد بيتهوفن سار الرومانتيكيون الأوائل "شوبيرت ومندلسون وشومان والمؤلف الألماني كارل ماريا فون فيبر *Carl Maria Von Weber* (١٧٨٦ - ١٨٢٦) على شكل الأوركسترا المستخدم عند موتسارت مع عدم فقد تأثيرات بيتهوفن في تقوية وإثراء الرنين الصوتي ، وفي نفس الوقت نجد برليوز في سيمفونيته الخيالية يشرك آلات جديدة مثل الكورانجليه وعدد من عازفي التيمباني ويزيد من الخطوط اللحنية للوترية عن طريق تقسيم المجموعات وإضافة مؤثرات صوتية جديدة مثل العزف بخشبة القوس *Col legno* (IT.) والعزف بقرب الفرسة *Sul ponticello* (IT.) ، وكل هذه الاستخدامات مجتمعة قد أدت إلى تضخيم قدرات الأوركسترا وإمكانيات التلوين الصوتي كما نجده يظهر الآلات بصوتها الخاص دون اللجوء إلى اتحاد الأداء في المجموعات المختلفة. ولقد كان لبرليوز تأثير عظيم على المؤلفين الروس وبشكل ملحوظ عند المؤلف الروسي نيكولاي ريمسكي كورساكوف *Nicolai Rimsky-Korsakov* (١٨٤٤ - ١٩٠٨) ، بينما كان فاجنر منهمك في ابتكاراته للوصول للاحترام الذي ناله بيتهوفن في توزيعه الأوركسترا إلى شكل جديد ، كما أن برامز قد حظي بتأثير جيد باستخدامه للتظليل الرقيق أضاف أبعاداً جديدة لاحتمالات التلوين الأوركسترا إلى.

^١ - Hurd, Michael and Griffiths, Paul: "Orchestration" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002, P(899).

وبالاقتراب من نهاية القرن التاسع عشر إبتدع كل من مالر وشتراوس أفاقاً جديدة للأوركسترا والتوزيع الأوركستراي ، فإن ملامح مالر في التوزيع الأوركستراي والتي تتلخص في ميله للتعامل مع آلات الأوركسترا برنينها الكامل ولا يلجأ للمزج بينها كما يهتم بتوسيع المسافة الهارمونية بين الآلات وبعضها واستخراج النغمات من أقصى إمكانيات الآلة كما أضاف إلى مؤلفاته بعض الآلات الجديدة على التكوين الأوركستراي مثل " بوست كورنو وماندولين وجيتار " ، كما أن الرنين الصوتي المتجانس عند أوركسترا شتراوس والذي أضاف إليه مؤثرات صوتية للتصوير كما فعل وأضاف آلات لاستخراج أصوات من الطبيعة مثل أصوات الريح والرعد والعواصف وصوت الخراف وأجراس البقر ، وقد استخدم كلا المؤلفين أوركسترا يماثل تقريباً ضعف حجم الأوركسترا الكلاسيكي فكانت آلات النفخ الخشبي بأربعة عازفين لكل آلة مع استخدام ستة أو ثمانية آلات كورنو مع تكوين ضخمة من الوترية.^١

ولقد مهد ديبوسي الطريق للتوزيع الأوركستراي خلال القرن العشرين باهتمامه بالرنين الصوتي حيث اعتبر التوزيع الأوركستراي جزءاً أساسياً من أسلوبه على الرغم من أن الأوركسترا التي استخدمها كانت صغيرة الحجم ، وهكذا أيضاً في بداية القرن العشرين استخدام شونبرج في مؤلفته " السيمفونية الأولى للحجرة ١٩٠٦ " والتي كتبت لمجموعة آلية مكونة من خمسة عشر آلة منفردة.

وبحلول منتصف القرن العشرين ظهرت اتجاهات متحررة مميزة واتجاه لرفض الأوركسترا الضخمة لكل من مالر وشتراوس والميل لاستخدام تكوين بيتهوفن مع زيادة حجم وأهمية دور الآلات الإيقاعية مع التوزيع الأكثر مساواة بين مجموعات آلات النفخ والوترية ، وفي بعض الأحيان تقليل دور الآلات الطبيعية وإضافة بعض الوسائط الإلكترونية مثل الأصوات المسجلة والآلات الإلكترونية ، كما اختفت في موسيقى الجاز المجموعة الوترية والاهتمام بالآلات النفخ النحاسي

^١ - Ibid., P(899).

بشكل هائل وعلى رأسها آلة " الساكسفون " مع استخدام قدر كبير من الآلات الإيقاعية ومصاحبة آلة البيانو. إن الكثير من هذه الاتجاهات بدون استخدام الوسائط الإلكترونية يمكن ملاحظته في أعمال سترافنسكي ، فالآلات الإيقاعية تظهر بمنتهى الأهمية في " بالية بتروشكا ١٩١١ " و " باليه طقوس الربيع ١٩١٣ " أما " سيمفونية في دو " فهي لأوركسترا على طراز بيتهوفن ، و" سيمفونية " آلات النفخ " هي لمجموعة من آلات النفخ الخشبي والنحاسي فقط.

منذ عام ١٩٧٠ أخذت الأوركسترا أشكالاً عديدة وابتكر فيها المؤلفون ابتكارات تلبي احتياجاتهم كإدخال أصوات طبيعية مسجلة واستخدام وسائط إلكترونية جديدة ، وبعد كل هذا تبقى وجهة نظر دييوسي في أنه جعل عنصر التوزيع الأوركسترالي عنصراً متكاملًا لا يمكن إغفاله لإنتاج التصور الموسيقي الكامل.^١

المبحث الخامس: إيجور سترافنسكي (١٨٨٢ - ١٩٧١)

مقدمة:-

ولد سترافنسكي في ٥ يونيو من عام ١٨٨٢ في أورنيباوم بالقرب من مدينة سانت بطرسبورج - ليننجراد حالياً - فهو روسي الجنسية وإن كانت هذه الجنسية لم تحدد فنه وإبداعه ، فهو مواطناً دولياً تجنس بالعديد من الجنسيات وحاز على تقدير وتعظيم كل البلاد التي أقام بها فهو روسي المولد فتربى ودرس في روسيا وعاش وأنتج أعمالاً موسيقية في سويسرا وفرنسا وحصل على الجنسية الفرنسية ثم عاش ولفترة طويلة من حياته في الولايات المتحدة الأمريكية وحصل على الجنسية الأمريكية وتوفي بها في ٦ أبريل من عام ١٩٧١.

يعد سترافنسكي واحداً من أكثر المؤلفين المؤثرين في موسيقى القرن العشرين ، فدراسة مؤلفاته الموسيقية تقود إلى التعرف على أغلب وأهم الاتجاهات الموسيقية خلال هذا القرن بداية من اتجاهه القومي الروسي في موسيقاه المبكرة للباليه ثم اتجاهه للكلاسيكية الحديثة في فترة ما بين ١٩٢٠ - ١٩٥١ ثم اتجاهه

^١ - Kreitner, Kenneth and Others:" op. cit., P(405).

للموسيقى التصفيفية في السنوات الأخيرة من حياته ، إلا أن صلاته بأصوله الروسية لم تنقطع حتى بعد توقفه عن التأليف بالعناصر الموسيقية الروسية إلا أنها تظهر خفية في مؤلفاته.

حياته:-

ولد ستر/فنسكي في روسيا لأسرة ميسورة من أسر الطبقة المتوسطة وكان والده مغني الباص الأول في دار الأوبرا بمدينة سانت بطرسبورج ، أما والدته فكانت محبة للموسيقى فقط ولم تكن ذات تأثير فعال في حياة ستر/فنسكي ، بدأ ستر/فنسكي دراسته الموسيقية الأولى في سن التاسعة وذلك بناءً على قرار من الأسرة بأن يدرس البيانو وسرعان ما تعلم قراءة المدونة الموسيقية وكانت اهتماماته موزعة في اتجاهين :-

الأول : هو عزف الارتجال على البيانو.

الثاني : قراءة مدونات الأوبرات التي كانت تذخر بها مكتبة والده الموسيقية.

لم يكن ستر/فنسكي تلميذاً متفوقاً في دراسته العلمية بل كانت نتائجه ضعيفة لأنه لم يكن متأقلاً مع جو المدرسة مما جعله يوطد علاقته بالموسيقى فهي متنفسه الوحيد ، وبعد انتهاء دراسته الثانوية التحق بالجامعة لدراسة الحقوق ولكن تجاه إلحاحه الشديد وافقت الأسرة على أن تتكفل نفقات دراسته الموسيقية الخاصة فبدأ بتعلم الهارموني إلى جانب دراسته المستمرة للبيانو ولكنه لم يقبل على دراسة الهارموني حيث وجدها جافة وفضل أن يجيده من خلال ممارسة كتابته الموسيقية ، أما الكونترابوينت فقد تعلمه بنفسه.

في الجامعة وأثناء دراسته للقانون حدثت نقطة التحول في بنائه الموسيقي حيث قابل زميله في الجامعة إين المؤلف الموسيقي الروسي الكبير رمسكي كورساكوف ونشأت بينهما صداقة وطيدة وهي التي دفعت إين كورساكوف لأن يقدم صديقه ستر/فنسكي لوالده الذي لمس طموح هذا الشاب فعهد به لأحد تلاميذه ليدرس معه الهارموني والكونترابوينت لتأهيله لدراسة التأليف الموسيقي مع كورساكوف

شخصياً ، وبالفعل درس ستر/فنسكي لمدة ثلاث سنوات على يد كورساكوف ونشأت بينهما علاقة صداقة وطيدة على الرغم من فارق السن بينهما وأصدق ما يدل على هذه العلاقة مؤلفات ستر/فنسكي التي أهداها لكورساكوف - العمل الأوركستراي ألعاب نارية بمناسبة زواج ابنة كورساكوف ، العمل الموسيقي غناء جنازي لتأبين كورساكوف عند وفاته - وعلى الرغم من هذه الصلة التي جمعت بين كورساكوف وستر/فنسكي إلا أن الأخير تأثر بعدد من المؤلفين الموسيقيين الآخرين مثل المؤلف الروسي تشايكوفسكي *Peter Ilyich Tchaikovsky* (١٨٤٠ - ١٨٩٣) وفاجنر والمؤلف الروسي ألكسندر جلازونوف *Alexander Glazunov* (١٨٦٥ - ١٩٣٦).

وجاءت الفرصة الحقيقية لستر/فنسكي حين التقى بسيرجي دياجليف صاحب فرقة الباليه الروسيه الشهيرة والذي كان له الفضل في تقديم عروض الباليه الكبرى في مطلع القرن العشرين ، فقد عهد دياجليف لستر/فنسكي بتأليف موسيقى لباليه يقوم على أسطورة روسية وهي العصفور الناري أو الطائر الناري والذي قدم للجمهور عام ١٩١٠ بنجاح كبير كان له الأثر الكبير في شهرة ستر/فنسكي في أوروبا وتلى هذا الباليه موضوع باليه آخر وهو بتروشكا الذي قدم للجمهور عام ١٩١١ في باريس ثم باليه طقوس الربيع الذي كان له أثر سلبي على ستر/فنسكي بعد عرضه مباشرة سرعان ما تحول إلى سبب شهرة ستر/فنسكي في أوروبا كلها كأشهر مؤلف موسيقي رافض للقيم والجماليات الرومانتيكية.

كان ستر/فنسكي كثير التنقل لمصاحبة فرقة الباليه فسافر معها إلى روما وبرلين وبودابست وفيينا ولندن وإن كانت إقامته في هذه الفترة التي تسبق الحرب العالمية الأولى في سويسرا ، وابتداءً من عام ١٩٢٠ إنتقل إلى فرنسا وحصل على الجنسية الفرنسية واستقر بها حتى عام ١٩٤٠ حين قامت الحرب العالمية الثانية ، ومنذ ذلك الحين (١٩٢٠) كان ستر/فنسكي بدأ يفكر في التأليف الموسيقي البحت بعدما أصبحت عروض الباليه بعد الحرب تتكلف نفقات مالية باهظة ، وبدأ بالفعل يتجه إلى الكتابة الموسيقية البحتة محققاً فيها رفضه للرومانتيكية والعودة إلى

العقلانية في الموسيقى أي ما يمكن وصفه بالعودة إلى مبادئ الموسيقى الكلاسيكية - موسيقى القرن الثامن عشر - ولكن بلغة هارمونية حديثة فنجد في أعمال هذه الفترة وضوح الخطوط والتماسك البنائي والتحفظ العاطفي وهو ما يعرف بالكلاسيكية الحديثة ، والتي أنتج فيها مجموعة من الأعمال الموسيقية التي تمثل مركز الثقل في هذا المذهب خلال النصف الأول من القرن العشرين والذي يمثل مع الموسيقى الإثني عشرية - الدوديكافونية - مركزي الثقل في مذاهب الموسيقى في القرن العشرين.

كانت إقامة ستر/فنسكي كما سبق الذكر من قبل في فرنسا أثناء بقائه في أوروبا ذلك إلا أن جاءت دعوة جامعة هارفارد لكي يقدم فيها ستة محاضرات تحت عنوان " شاعريات الموسيقى " وكانت إقامته في بادئ الأمر في ماساشوستس ثم كاليفورنيا ، وفي عام ١٩٤٥ تزوج ستر/فنسكي للمرة الثانية وحصل على الجنسية الأمريكية هو وزوجته وقررا الإقامة في لوس انجليس لأسباب صحية ، وقد كون صداقات متعددة مع العديد من الأدباء والمصورين والموسيقيين الذين كانوا يجتمعون في بيته بهوليوود وفي هذه الفترة تعرف على الموسيقي الأمريكي الشاب - آن ذاك - روبرت كرافت *Robert Craft* (١٩٢٣ - ٢٠٠٠) الذي أجرى مع ستر/فنسكي الحوار والمناقشات في الكتب الستة التي تعد مرجعاً هاماً لفكره ومبادئه وآرائه الموسيقية ، عندما ذهب ستر/فنسكي للولايات المتحدة كان قد كتب بالفعل حركتان من السيمفونية في "دو" وأكملها بالولايات المتحدة وكتب مجموعة من الأعمال الموسيقية البحتة مثل السيمفونية في ثلاث حركات والبعض القليل للباليه وكانت كل هذه الأعمال تتبع مذهب الكلاسيكية الحديثة.

وبحلول عام ١٩٥٢ تأتي نقطة تحول جديدة في حياة ستر/فنسكي الموسيقية وهو بسن السبعين من العمر حيث بدأ بالتأليف الموسيقي الذي يعتمد على صفوف الأصوات السريالية وهو مفهوم مأخوذ عن الدوديكافونية والذي ابتدعه أرنولد شونبيرج عام ١٩٢٣ وتبعه في هذا المذهب مجموعة ممن تتلمذوا على يديه أمثال ألبان بيرج وأنطوان فيبرن ذلك الأخير الذي تأثر ستر/فنسكي بعمله الفني الرباعي

الوترى مصنف (٢٢) وذلك نتيجة اهتمام ستر/فنسكي بالبحث في كونترا بوبينت عصر النهضة ومدى صرامته وما وجدته من تشابه مع صرامة الدوديكا فونية وإحساسه بأن الدوديكا فونية هي الإمتداد العصري لفكر عصر النهضة ، فبدأ التأليف بهذا المذهب الجديد - بالنسبة لستر/فنسكي - فكتب في عام ١٩٥٢ كانتاتا على نصوص إنجليزية قديمة بأسلوب صفوف الأصوات - لم يستخدم ستر/فنسكي المصفوفة الإثنى عشرية كما هو متبع في الموسيقى الدوديكا فونية ولكنه يستخدم بعضاً منها لذا يفضل تسميتها بموسيقى صفوف الأصوات السريالية وليس الموسيقى الدوديكا فونية - ومع اقتراب وفاته كانت أغلب أعماله الموسيقية الأخيرة ذات صبغة دينية إلى أن توفي في ٦ أبريل من عام ١٩٧١ بعد مرض طويل توفي على أثره في نيويورك ولكنه دفن في مدينة البندقية كما أوصى ليدفن بجانب صديقه دياجيليف^١.

أعماله :-

الأعمال الموسيقية المرتبطة بالمسرح :-

- ١ - الطائر الناري "باليه" عام ١٩١٠.
- ٢ - بتروشكا "باليه" عام ١٩١١.
- ٣ - قربان الربيع "باليه" عام ١٩١٢ - ١٩١٣.
- ٤ - البلبل "أسطورة غنائية من أربعة فصول" عام ١٩٠٩ - ١٩١٤.
- ٥ - تغريد البلبل عام ١٩١٥.
- ٦ - الثعلب "أوبرا حجرة" عام ١٩١٦ - ١٩١٧.
- ٧ - الزفاف "باليه بمصاحبة كورس" عام ١٩١٧.
- ٨ - قصة جندي "باليه بمصاحبة راوي" عام ١٩١٨.
- ٩ - بولشينيلا عام ١٩١٩.
- ١٠ - مافرا "مشهد غنائي من فصل واحد" عام ١٩٢٢.
- ١١ - أوديب الملك "أوبرا أوراتوريو" عام ١٩٢٧.

^١ - Griffiths, Paul: "Stravinsky, Igor" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002, P(1219).

- ١٢ - أبولو "باليه حجرة" عام ١٩٢٨.
 - ١٣ - قبلة الجنية "باليه" عام ١٩٢٨.
 - ١٤ - بيرسفون "ميلودراما" عام ١٩٣٣.
 - ١٥ - لعب الورق "باليه" عام ١٩٣٦.
 - ١٦ - أورفيوس "باليه من ثلاثة مشاهد" عام ١٩٤٧.
 - ١٧ - آجون "باليه" عام ١٩٥٣ - ١٩٥٧.
- الأعمال الموسيقية البحتة :-
- ١ - متتالية "لأوركسترا من الطائر الناري" عام ١٩١٠.
 - ٢ - مارش "لإثنى عشرة آلة" عام ١٩١٥.
 - ٣ - مؤلفة راجتايم "لفرقة موسيقى جاز" عام ١٩١٧ - ١٩١٨.
 - ٤ - سيمفونية لآلات النفخ عام ١٩٢٠.
 - ٥ - صوناتا للبيانو عام ١٩٢٢.
 - ٦ - متتالية "لأوركسترا حجرة من بولشينيلا" عام ١٩٢٢.
 - ٧ - ثمانية لآلات النفخ عام ١٩٢٣.
 - ٨ - كونشيرتو "للبيانو ، النفخ الخشبي ، تيمباني ، كونتراباص " عام ١٩٢٤.
 - ٩ - كابرتشيو "للبيانو والأوركسترا" عام ١٩٢٨ - ١٩٢٩.
 - ١٠ - سيمفونية المزامير عام ١٩٣٠.
 - ١١ - كونشيرتو " الفيوالينة والأوركسترا" عام ١٩٣١.
 - ١٢ - كونشيرتو لآلتي بيانو عام ١٩٣٥.
 - ١٣ - مقدمة "لفرقة موسيقى جاز" عام ١٩٣٦ - ١٩٣٧.
 - ١٤ - سيمفونية في "دو" عام ١٩٤٠.
 - ١٥ - رقصات عام ١٩٤٢.
 - ١٦ - صوناتا لآلتي بيانو عام ١٩٤٤.
 - ١٧ - الكونشيرتو الأبانوسي " للكلارينيت وفرقة موسيقى جاز " عام ١٩٤٥.
 - ١٨ - كونشيرتينو " لمجموعة منتقاه من آلات الأوركسترا" عام ١٩٥٢.

١٩ - تانجو "لتسعة عشر آلة" عام ١٩٥٣.

٢٠ - ثماني مقطوعات آلية "لخمس عشرة آلة" عام ١٩٦٢.^١

المبحث السادس: بول هيندميث (١٨٩٥ - ١٩٦٣)

حياته:-

ولد هيندميث في ١٦ نوفمبر عام ١٨٩٥ ببلدة هاناو بالقرب من فرانكفورت بألمانيا وتوفي في ٢٨ ديسمبر عام ١٩٦٣ بمدينة فرانكفورت ، كان مؤلفاً موسيقياً ألمانياً وواضع نظريات ومدرساً ثم عازف فيولا وقائد أوركسترا ، وهو أول مؤلف موسيقي في عائلته وكان حجة وفيلسوفاً في الموسيقى في الفترة ما بين الحربين العالميتين الأولى والثانية.

كان والده روبرت رولف إميل هيندميث *Robert Rodolf Emil Hindemith* من بلدة سيلسيا ، ووالدته ماري صوفي فورنيك *Marie Sophie Warnecke* من بلدة هيس.

كان هيندميث أكبر ثلاثة أطفال ، وكان والده يعمل نقاشاً في فرانكفورت وكان يعزف على آلة الزيثار ، ويشجع أولاده على تعلم الموسيقى ، بدأ هيندميث دروسه لآلة الكمان عام ١٩٠٤ وتتلذ على يد أناهجنر *Ann Hegner* عام ١٩٠٧ في كونسيرفتوار هوك ، وتعرف على أدولف رينر *Adolf Reber* أستاذ الكمان في الكونسيرفتوار الذي تبناه بالمعهد حتى عام ١٩١٧ ، وكان عمره آن ذاك ١٣ عاماً فقط.

في عام ١٩١٢ بدأ في دراسة التأليف على يد أرنولد هندلسون *Arnold Hendelssohn* ثم على يد برنارد سلكس وعزف على آلات أخرى مثل الكلارينيت والبيانو والفيولا ، وعندما بلغ التاسعة عشر من عمره تفوق في العزف على الكمان

^١ - Walsh, Stephen: " Stravinsky, Igor " Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(24). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(528).

حتى أختير عام ١٩١٥ عازفاً للكرمان الثاني في الرباعي الوترى ربىر وتوظف كعازف الكمان الأول في يونيو ١٩١٥ ، وفي سبتمبر من نفس العام عين قائداً لأوركسترا أوبرا فرانكفورت.

توفي والده في نفس العام في الحرب أثناء أدائه للخدمة العسكرية التطوعية في مدينة فلاندرس ، وبعد وفاة والده قام بالعزف في أوركسترا المقاهي حتى يستطيع أن يعول أسرته ، وفي عام ١٩١٧ استدعي لأداء الخدمة العسكرية وقضى معظم أوقاته في فرقة موسيقية عسكرية ، وكان أكثر إنتاجه في فترة ما بين الحربين وكان له وضع تعليمي منظم في عام ١٩٢٤ ، تزوج من جتروود *Getrud* ابنة قائد الأوبرا الودفيج روتنبرج *Ludwig Rottenberg*.

قدمت بعض أعماله في عدد من الحفلات الموسيقية عندما كان عضواً في فصل سكلس ، وبعد ذلك اصطبغ أول حفل موسيقي لموسيقاه بأسلوبه الشخصي في ٢ يونيو عام ١٩١٩ وعزف فيه خماسي البيانو مصنف رقم " ٧ " وصونائين من مصنف " ١١ " ورباعي وترى مصنف رقم " ١٠ " وحظي حينئذ بالاهتمام ونشرت موسيقاه ، وفي أغسطس من عام ١٩٢١ ألف الرباعي الوترى رقم " ٢ " في أول مهرجان لمدينة دوناوسكيجن فكان أصغر قائد ومؤلف في ألمانيا.

في عام ١٩٢٣ - ١٩٢٤ فقد زاد إنتاجه من مؤلفاته الموسيقية وفي السنوات التالية قرر أن يركز على ميلودياته الخاصة بدلاً من تقديم أعمال ذات مستوى موسيقي هابط ولهذا فقد احتوى المهرجان على كورس من الموسيقى العسكرية الخاصة به بدون مصاحبة وباند عسكري وأفلام وآلات ميكانيكية وأوبرا الحجرة وموسيقى للهواه ، وكتب موسيقى آلية وغنائية مناسبة للهواه والطلاب سماها موسيقى للاستهلاك *Gebrauch Musik* ، وعاش هذه الفترة كعازف في رباعي "هيندميت أمار" والذي كونه مع صديقه أمار *Licco Amar* ونجاح هذا الرباعي سمح لهيندميت بالوصول لمكانة في أوبرا فرانكفورت عام ١٩٢٣ ، وفي عام ١٩٢٧ شغل منصب أستاذ للتأليف الموسيقي بالمدرسة الموسيقية العليا ببرلين رغم أنه لم يكن لديه خبرة سابقة بالتدريس أو المناقشة ولكنه يجيد الموسيقى العملية وبعد التدريس

لصغار الطلاب الموهوبين تمكن من الإهتمام بالتدريس وعمل أيضاً في فصول مسائية بمدرسة بمدينة نوكلن ببرلين وتمكن من خلال هذه التجربة من كتابة عمل نظري يسمى " فن التأليف الموسيقي " في مجلدين ، ولخص جوهر وجهة نظره في كتاب " عالم مؤلفي الموسيقى " عام ١٩٥٢ .

عند مجيء النازية لم تعترض على كونه مؤلفاً موسيقياً ألمانياً وفي أوائل عام ١٩٣٤ كان أول من حاربه مجموعة من الموسيقيين العالميين من مؤلفي اللاتونالية التي ادعت سقوط أوبراه المسماه " بارودي " وهي من فصل واحد ، وفي نوفمبر ١٩٣٤ أعلنت مجموعة الثقافة الألمانية مقاطعة الأعمال الموسيقية لهيندميت بالرغم من اعتراض *ويلهلم فورتوانجلر* * *Wilhelm Furtwängler* ذو النفوذ القوي والذي رحب بأفكار هيندميت في التدريس وتنظيم قواعد الموسيقى وقام بقيادة "ماتيز المصور" وهي من أهم أعمال هيندميت وكتب مقالة دافع فيها عنه.

في يناير ١٩٣٥ منح هيندميت أجازة من المدرسة الموسيقية العليا مدتها ستة أشهر ولم ينفي خارج البلاد ، وفي عام ١٩٣٧ عاد للتدريس في المدرسة الموسيقية العليا مرة أخرى ، ثم أقام حفلات بالولايات المتحدة الأمريكية وأقام معاهدة مع الحكومة التركية لبناء نظام موسيقي جديد ويقوم بتأسيس وتنمية موسيقاه في تركيا ، ثم ذهب إلى سويسرا ثم في عام ١٩٣٨ إلى زيورخ ، ونظراً لكثرة طلب الولايات المتحدة الأمريكية له بالبقاء فيها وافق على الذهاب للولايات المتحدة الأمريكية في فبراير ١٩٤٠ بعدما أعلنت الحكومة النازية بألمانيا رفضها لموسيقاه على اعتبار أنه لم يتبع الموسيقى القومية لبلاده ، وقاد عدة حفلات موسيقية في أوروبا والتدريس بعدد من الجامعات في الولايات المتحدة الأمريكية ، وفي عام ١٩٤١ بعد مقابلة أستاذ علم النظريات الموسيقية بجامعة " يال " إستقر الوضع وبدأ التعاون مع جامعة يال حتى عام ١٩٥٣ ، وبالرغم من اختلاف طلابه في الولايات المتحدة الأمريكية عن طلابه في برلين إلا أنه استطاع أن يجذب انتباه بعض الموهوبين في الولايات المتحدة الأمريكية وأن يؤثر تأثيراً فعالاً على الحياة الموسيقية عامة لامتياز أدائه

* ويلهلم فورتوانجلر (١٨٨٦ - ١٩٥٤) مؤلف موسيقي وقائد أوركسترا ألماني.

على الآلات الكاملة للعصور الوسطى وعصر النهضة وأهتمامه بالموسيقى المبكرة فيما قبل ١٩٢٠ فألف وعزف موسيقى للفيولا والفيولا دامور.

في عام ١٩٤٦ حصل على الجنسية الأمريكية وقام بإلقاء عدة محاضرات بعد الحرب العالمية الثانية وظهر كقائد أكثر منه عازفاً ، وفي الفترة ما بين ١٩٤٩ - ١٩٥٠ عمل كأستاذ في جامعة هارفارد وفي عام ١٩٥١ وافق على تولي منصب في جامعة زيورخ حتى عام ١٩٥٣ وفي نفس العام إستقر نهائياً في سويسرا في مدينة بولوني ، وفي عام ١٩٥٥ أعطى دروساً منتظمة في زيورخ رغم أنه كان أستاذاً متقاعداً.

في سنواته الأخيرة قام بزيارات لجنوب الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وأوروبا وأقام عدد من الحفلات وكان عمله الأخير قداس جنازي ، وفي ١٥ نوفمبر عام ١٩٦٣ مرض في مدينة بولوني بسويسرا ونقل إلى مستشفى فرانكفورت حيث توفي في ٢٨ ديسمبر عام ١٩٦٣ نتيجة إلتهاب حاد في البنكرياس.^١

أعماله:-

الأعمال الآلية :-

- ١ - صوناتا للكمان المنفرد عام ١٩١٧.
- ٢ - ثلاث مقطوعات للشيللو والبيانو عام ١٩١٧.
- ٣ - بولونيز للبيانو عام ١٩١٧.
- ٤ - رباعي وتري رقم "١" عام ١٩١٨.
- ٥ - صوناتا للكمان والبيانو في مقام مي^b عام ١٩١٨.
- ٦ - صوناتا للكمان والبيانو في مقام ري عام ١٩١٨.
- ٧ - صوناتا للفيولا والبيانو في مقام فا عام ١٩١٩.
- ٨ - صوناتا للفيولا المنفردة عام ١٩١٩.
- ٩ - صوناتا للشيللو والبيانو عام ١٩١٩.
- ١٠ - قطع للبيانو عام ١٩١٩.

^١ - Griffiths, Paul and Ashley, Tim: "Hindemith, Paul" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002, P(585).

- ١١ - صوناتا للبيانو عام ١٩٢٠.
- ١٢ - رباعي وترى رقم "٢" عام ١٩٢٠.
- ١٣ - خمس رقصات للبيانو عام ١٩٢٠.
- ١٤ - رباعي وترى رقم "٣" عام ١٩٢١.
- ١٥ - موسيقى الحجرة رقم "١" عام ١٩٢١.
- ١٦ - أوركسترا حجرة رقم "١" عام ١٩٢٢.
- ١٧ - أوركسترا حجرة رقم "٢" عام ١٩٢٢.
- ١٨ - صوناتا للفيولا دامور والبيانو عام ١٩٢٢.
- ١٩ - سويت للبيانو "من خمس رقصات" عام ١٩٢٢.
- ٢٠ - صوناتا للفيولا والبيانو عام ١٩٢٢.
- ٢١ - صوناتا للشيللو المنفرد عام ١٩٢٢.
- ٢٢ - موسيقى للباليه "سويت لأوركسترا صغير" عام ١٩٢٢.
- ٢٣ - رقصة للبيانو عام ١٩٢٢.
- ٢٤ - رباعي وترى رقم "٤" عام ١٩٢٢.
- ٢٥ - خماسي للكلارينيت والوتريات عام ١٩٢٣.
- ٢٦ - مقطوعة لليد اليسرى للبيانو والأوركسترا عام ١٩٢٣.
- ٢٧ - صوناتا للفيولا المنفردة عام ١٩٢٣.
- ٢٨ - رباعي وترى رقم "٤" عام ١٩٢٣.
- ٢٩ - صوناتا للكمّان المنفرد رقم "١" عام ١٩٢٤.
- ٣٠ - صوناتا للكمّان المنفرد رقم "٢" عام ١٩٢٤.
- ٣١ - ثلاثي وترى رقم "٣٤" للكمّان ، الفيولا ، الشيللو عام ١٩٢٤.
- ٣٢ - كونشيرتو البيانو رقم "٢" عام ١٩٢٤.
- ٣٣ - كونشيرتو الشيللو رقم "٣" عام ١٩٢٥.
- ٣٤ - كونشيرتو الكمّان رقم "٤" عام ١٩٢٥.
- ٣٥ - كونشيرتو للأوركسترا عام ١٩٢٥.

- ٣٦ - ثلاث مقطوعات لخمسة آلات " الكلارينيت ، الترومبيت ، الكمان ، الكونتراباص ، البيانو " عام ١٩٢٥.
- ٣٧ - روندو لثلاثة آلات جيتار عام ١٩٢٥.
- ٣٨ - موسيقى للوتريات والفلوت والأوبوا عام ١٩٢٦.
- ٣٩ - كونشيرتو للفيولا رقم "٥" عام ١٩٢٧.
- ٤٠ - كونشيرتو للفيولا دامور رقم "٦" عام ١٩٢٧.
- ٤١ - كونشيرتو للأورغن رقم "٧" عام ١٩٢٧.
- ٤٢ - موسيقى للفلوت المنفرد عام ١٩٢٧.
- ٤٣ - موسيقى فيلم لعازفي البيانو عام ١٩٢٨.
- ٤٤ - موسيقى للغناء والعزف للهواه عام ١٩٢٨.
- ٤٥ - تريو للبيانو والفيولا والساكسفون التينور عام ١٩٢٩.
- ٤٦ - موسيقى للفيولا وأوركسترا الحجرة عام ١٩٣٠.
- ٤٧ - موسيقى للبيانو ، آلات النفخ النحاسي ، آلتى هارب عام ١٩٣٠.
- ٤٨ - موسيقى أوركسترا لية للوتريات والآلات النحاسية عام ١٩٣٠.
- ٤٩ - أربعة عشر قطعة سهلة لآلتى كمان عام ١٩٣١.
- ٥٠ - قطع بيانو للأطفال عام ١٩٣١.
- ٥١ - كونشيرتو لأوركسترا فلهارمونيك عام ١٩٣٢.
- ٥٢ - ثلاثي وترى عام ١٩٣٣.
- ٥٣ - سيمفونية مانتيز المصور عام ١٩٣٤.
- ٥٤ - سكرتزو للفيولا والشيللو عام ١٩٣٤.
- ٥٥ - صوناتا للكمان والبيانو عام ١٩٣٥.
- ٥٦ - كونشيرتو للفيولا عام ١٩٣٥.
- ٥٧ - موسيقى الصباح للفيولا والوتريات عام ١٩٣٦.
- ٥٨ - ثلاث صوناتات للبيانو رقم " ١ ، ٢ ، ٣ " عام ١٩٣٦.
- ٥٩ - صوناتا للفلوت والبيانو عام ١٩٣٦.

- ٦٠ - صوناتا للفيولا المنفردة عام ١٩٣٧.
- ٦١ - رقصات سيمفونية للأوركسترا عام ١٩٣٧.
- ٦٢ - ٢ صوناتا للأورغن رقم "١، ٢" عام ١٩٣٧.
- ٦٣ - باليه وسويت للأوركسترا عام ١٩٣٨.
- ٦٤ - ثلاثة قطع سهلة للشيللو والبيانو عام ١٩٣٨.
- ٦٥ - صوناتا للباسون والبيانو عام ١٩٣٨.
- ٦٦ - رباعي للكلارينيت والكمان والشيللو والبيانو عام ١٩٣٨.
- ٦٧ - صوناتا للأوبوا والبيانو عام ١٩٣٨.
- ٦٨ - صوناتا للبيانو لأربعة أيدي عام ١٩٣٨.
- ٦٩ - صوناتا للفيولا والبيانو عام ١٩٣٩.
- ٧٠ - كونشيرتو للكمان والأوركسترا عام ١٩٣٩.
- ٧١ - صوناتا للكمان والبيانو عام ١٩٣٩.
- ٧٢ - صوناتا للكلارينيت والبيانو عام ١٩٣٩.
- ٧٣ - صوناتا للهارب عام ١٩٣٩.
- ٧٤ - صوناتا للهورن والبيانو عام ١٩٣٩.
- ٧٥ - صوناتا للترومبيت والبيانو عام ١٩٣٩.
- ٧٦ - صوناتا للأورغن رقم "٣" عام ١٩٤٠.
- ٧٧ - كونشيرتو للشيللو والأوركسترا عام ١٩٤٠.
- ٧٨ - باليه وقطع للبيانو والوتريات عام ١٩٤٠.
- ٧٩ - سيمفونية في مي^b عام ١٩٤٠.
- ٨٠ - صوناتا للكورانجليه والبيانو عام ١٩٤١.
- ٨١ - صوناتا للترومبون والبيانو عام ١٩٤١.
- ٨٢ - صوناتا صغيرة للشيللو والبيانو عام ١٩٤٢.
- ٨٣ - صوناتا لإثنين بيانو عام ١٩٤٢.
- ٨٤ - ١٢ فيوج "لعبة النغمات" عام ١٩٤٢.

- ٨٥ - رباعي وتري رقم "٥" عام ١٩٤٣.
- ٨٦ - سيمفونية على لحن لكارل ماريا فون فيبر عام ١٩٤٣.
- ٨٧ - إفتتاحية باليه للأوركسترا عام ١٩٤٣.
- ٨٨ - رباعي وتري رقم "٦" عام ١٩٤٥.
- ٨٩ - كونشيرتو للبيانو والأوركسترا عام ١٩٤٥.
- ٩٠ - سيمفونيا للأوركسترا عام ١٩٤٦.
- ٩١ - كونشيرتو للكلارينيت والأوركسترا عام ١٩٤٧.
- ٩٢ - صوناتا للشيللو والبيانو عام ١٩٤٨.
- ٩٣ - لحن لسبعة آلات "فلوت ، أوبوا ، كلارينيت ، باص كلارينيت ، باسون ، هورن ، ترومبيت " عام ١٩٤٨.
- ٩٤ - كونشيرتو للهورن والأوركسترا عام ١٩٤٩.
- ٩٥ - كونشيرتو لآلات النفخ الخشبية والهارب والأوركسترا عام ١٩٤٩.
- ٩٦ - كونشيرتو للترومبيت والباسون ووتريات الأوركسترا عام ١٩٤٩.
- ٩٧ - صوناتا للكونتراباص والبيانو عام ١٩٤٩.
- ٩٨ - سيمفونية لآلات الباند عام ١٩٥١.
- ٩٩ - سيمفونية للأوركسترا عام ١٩٥١.
- ١٠٠ - صوناتا لأربعة آلات هورن عام ١٩٥٢.
- ١٠١ - صوناتا للتوبا والبيانو عام ١٩٥٥.
- ١٠٢ - ثماني لآلات " الكلارينيت ، الباسون ، الهورن ، الكمان ، ٢ فيولا ، شيللو ، كونترافاجوت " عام ١٩٥٨.
- ١٠٣ - سيمفونية بيتسبرج للأوركسترا عام ١٩٥٨.
- ١٠٤ - مارش للأوركسترا عام ١٩٦٠.
- ١٠٥ - كونشيرتو للأورغن والأوركسترا عام ١٩٦٢.^١

^١ - Schubert, Giselher: " Hindemith, Paul " Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(11). Editor: Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001, P(523).

المبحث السابع: الدراسات السابقة المرتبطة

أولاً الدراسات العربية:

- ١- الدراسة الأولى: قام بها/ أحمد مصطفى كمال*. وهي بعنوان:-
(الأوركسترا والتوزيع الأوركستراالى عند برليوز وليست وفاجنر)

وقد تناولت هذه الدراسة موضوع التكوين الأوركستراالى وأساليب التوزيع الأوركستراالى في النصف الثاني من القرن التاسع عشر عند كل من المؤلفين الموسيقيين الثلاثة "برليوز وليست وفاجنر".

أهداف البحث:-

- الوصول إلى شكل الأوركسترا عند برليوز - ليست - فاجنر.
- الوصول إلى أسلوب أو أساليب التوزيع الأوركستراالى عند برليوز - ليست - فاجنر.

- التجديدات التي أدخلها الثلاثة على الأوركسترا والتوزيع الأوركستراالى.

أهمية البحث:-

إن الأوركسترا في شكله المعاصر أخذ ذلك الشكل من خلال شكل الأوركسترا في فترة القرن التاسع عشر وعلى الخصوص أشكال الأوركسترا عند برليوز وفاجنر وعلى ذلك فإن توضيح أشكال الأوركسترا وأساليب التوزيع الأوركستراالى في تلك الفترة خصوصاً عند برليوز - ليست - فاجنر له أهمية كبرى في مجالي التاريخ وتحليل المؤلفات الموسيقية الأوركستراالية لمؤلفي تلك الفترة عند الدارسين لتغطية جميع الأوجه اللازمة لتعرفهم على موسيقى تلك الفترة.

أسئلة البحث:-

- ما هو شكل الأوركسترا عند برليوز - ليست - فاجنر؟
- ما هي أساليب التوزيع الأوركستراالى عند برليوز - ليست - فاجنر؟

* - أحمد مصطفى كمال: "الأوركسترا والتوزيع الأوركستراالى عند برليوز وليست وفاجنر" رسالة ماجستير غير منشورة - القاهرة - كلية التربية الموسيقية جامعة حلوان - ١٩٨٧م.

• ما هي التجديدات التي أدخلها الثلاثة على الأوركسترا والتوزيع الأوركسترالي؟

وتوصلت هذه الدراسة إلى أن برليوز هو رائد التوزيع الأوركسترالي في العصر الرومانتيكي وهو الذي سيطر على التلوين الأوركسترالي وقام بتوسيع آلات الأوركسترا ، في حين أن فاجنر قام باستخدام موسع للأوركسترا وأضاف إليه آلة توبا من تصميمه ، أما فرانز ليست فقد تعامل مع تطورات الأوركسترا والتوزيع الأوركسترالي بقدر ما توصل له المؤلفين السابقين ولم تكن له ملامح إضافية على الأوركسترا والتوزيع الأوركسترالي ، ويرى الباحث الحالي أن هذه الدراسة تتشابه مع البحث الراهن في أهداف البحث ولكن الدراسة السابقة تناولت فترة زمنية سابقة للبحث الراهن.

٢ - الدراسة الثانية: قام بها/ حسن محمود محمد* . وهي بعنوان:-
(السيمفونية بين الكلاسيكية والكلاسيكية الحديثة)

وقد تناولت هذه الدراسة تطور السيمفونية في دراسة مقارنة بين سيمفونيتين من العصر الكلاسيكي وهما:

١- سيمفونية " ٩٤ " لهايدن .

٢- سيمفونية " ٣٩ " كوخل ٥٤٣ لموتسارت .

وبين سيمفونيتين من المدرسة الكلاسيكية الحديثة من القرن العشرين وهما:

١- سيمفونية في (دو) لاسترافنسكي.

٢- السيمفونية الكلاسيكية مصنف (٢٥) لبروكوفيف.

أهداف البحث:-

يهدف هذا البحث إلى:

• إلقاء الضوء على مؤلفة السيمفونية.

* - حسن محمود محمد: "السيمفونية بين الكلاسيكية والكلاسيكية الحديثة" رسالة ماجستير غير منشورة - القاهرة - كلية التربية الموسيقية جامعة حلوان - ١٩٩٢م.

- إلقاء الضوء على الخصائص المميزة للكلاسيكية والكلاسيكية الحديثة.
- إلقاء الضوء على السيمفونية عند كل من هايدن وموتسارت وسترافنسكي وبروكوفيف.

أهمية البحث:-

ترجع أهمية هذا البحث إلى أنه يلقي الضوء على مؤلفة السيمفونية الكلاسيكية ، والسيمفونية الكلاسيكية الحديثة ، وأوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين كل منها ، والتعرف على السيمفونية عند كل من هايدن وموتسارت في العصر الكلاسيكي ، وسترافنسكي وبروكوفيف في القرن العشرين وذلك لتقديمها للدارسين والمهتمين بالموسيقى.

فروض البحث:-

- تتشابه السيمفونية الكلاسيكية عند كل من هايدن وموتسارت مع السيمفونية الكلاسيكية الحديثة عند كل من سترافنسكي وبروكوفيف في نواحي وتختلف في نواحي أخرى.
- وتوصلت هذه الدراسة إلى:-

- السرعة: ثابتة في العصر الكلاسيكي ، ومتغيرة في الكلاسيكية الحديثة.
- الميزان: ثابت في العصر الكلاسيكي ، ومتغير في الكلاسيكية الحديثة.
- الإيقاع: منتظم في العصر الكلاسيكي ، ومتغير في مواضع مع استخدام التقسيمات الإيقاعية غير المنتظمة في الكلاسيكية الحديثة.
- النسيج: هموفوني في الغالب وأحياناً بوليفوني في العصر الكلاسيكي ، وخليط من هموفونية والبوليفونية في الكلاسيكية الحديثة.
- الهارموني: تقليدي بسيط يعتمد على التآلفات الثلاثية والرابعة في حدود V_7 في العصر الكلاسيكي ، ويعتمد على التآلفات المتنافرة بالسابعات الكبيرة والصغيرة والتآلفات بالرابعات والنغمات المضافة.

ويرى الباحث الحالي أن الدراسة السابقة كانت تهتم بالسيمفونية كقالب وطريقة صياغة الصوناتا واستخدمت سيمفونية في "دو" لسترافنسكي مثل البحث الراهن الا

انها تختلف عن البحث الراهن في هدف البحث حيث يهدف هذا البحث للتعرف على الاوركسترا والتوزيع الاوركستراالى وليس القالب أو الصياغة.

٣ - الدراسة الثالثة: قام بها/ أحمد مصطفى كمال*. وهي بعنوان:-
(أساليب التأليف عند سترافنسكى في موسيقى باليه طقوس الربيع)

وقد تناولت هذه الدراسة توظيف الهارموني واستخدام الاوركسترا والتوزيع الاوركستراالى والصياغة في موسيقى باليه طقوس الربيع عند سترافنسكى.

أهمية البحث:-

إن أهمية البحث تتضح في الوصول إلى ما حققه سترافنسكى في موسيقى باليه طقوس الربيع من تطور في استخدام الهارموني والأوركسترا والتوزيع الأوركستراالى وكيفية الصياغة.

أهداف البحث:-

- الوصول إلى العناصر الهارمونية التي استخدمها سترافنسكى.
- الوصول إلى التغيرات التي حدثت في تكوين الأوركسترا.
- الوصول إلى أساليب التوزيع الأوركستراالى المستخدمة في موسيقى الباليه.
- الوصول إلى الأسلوب الذي استخدمه سترافنسكى في صياغة الرقصات في موسيقى الباليه.
- الوصول إلى الألحان القومية الروسية المستخدمة في هذا الباليه إن وجدت.

أسئلة البحث:-

- ماهي العناصر الهارمونية التي استخدمها سترافنسكى في موسيقى الباليه؟
- هل تغير شكل الأوركسترا المستخدم عن ذي قبل؟
- ماهي أساليب التوزيع الأوركستراالى المستخدمة في موسيقى الباليه؟

* - أحمد مصطفى كمال: "أساليب التأليف عند سترافنسكى في موسيقى باليه طقوس الربيع" رسالة دكتوراه غير منشورة - القاهرة - كلية التربية الموسيقية جامعة حلوان - ١٩٩٤م.

- ماهي الصياغة المبنية عليها رقصات الباليه؟
- هل استخدم سترافنسكي ألحاناً قومية روسية؟ وكيف تعامل معها؟

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:-

- استخدام سترافنسكي لكل المصادر الهارمونية المعروفة سواء قبله أو الجديدة منها.
- تميز أسلوبه الهارموني باستخدام التآلف بثلاثته الكبيرة والصغيرة معاً والكتابة الساكنه وباص الأرضية والتآلفات المتعددة والهارموني المركب.
- استخدام أوركسترا ضخمة وصل فيه عدد عازفي كل نوع من مجموعة النفخ الخشبي إلى خمسة عازفين.
- هذا بالإضافة إلى تكثيف عدد عازفي الهورن إلى ثمانية عازفين ، هذا بالإضافة لمجموعة الوترية.
- استخدام آلات نادرة الاستعمال مثل الألطو فلوت والبيكولو كلارينيت والترومبيت البيكولو والباص ترومبيت وآلة الجويرو الإيقاعية مما جعل مدونة موسيقى الباليه حافلة بالتلوينات الصوتية المبتكرة.
- استخدام أساليب معينة للعزف على الوترية كالعزف قرب الفرسة والعزف على مرآة الآلة لإعطاء تأثير صوتي يتفق وموضوع الباليه.
- الكثافة في الكتابة لمجموعات الأوركسترا.
- الكتابة للنفخ الخشبي في أقصى مناطق الآلة حدة وغلظاً.
- الكتابة المتداخلة لآلات الإيقاع.
- استخدام لحن قومي واحد في مقدمة الجزء الأول من موسيقى الباليه وهو من ليتوانيا ، وتأثر سترافنسكي بالموسيقى الشعبية الروسية ، ويظهر هذا التأثير في استخدامه للتتراكورد الطبيعي.
- الاستخدام الكثير للتغير للموازين الموسيقية على طول مدونة الباليه.
- استخدامه للصياغة البسيطة لموسيقى الباليه لاحتياج موسيقى الباليه إلى أفكار بسيط توضح وتفسر السلوك البدائي للقبائل الروسية الوثنية القديمة.

• إتصال نهايات الرقصات ببعضها البعض لتحقيق المضمون الدرامي للقصة.

ويرى الباحث الحالي أن هذه الدراسة تشبه إلى حد كبير الدراسة الراهنة من حيث الهدف في تحليل التوزيع الاوركستراي وايضا لأحد المؤلفين عينة البحث الراهن ولكن هناك اختلاف جوهري في أن العمل المأخوذ كعينة بحث في الدراسة السابقة ينتمي عند سترافنسكي لمذهب موسيقي مختلف عن مجال الدراسة الحالية حيث يتبع هذا العمل (موسيقي بالية طقوس الربيع) مذهب الحوشية البدائية بينما تتبع الأعمال الموسيقية للدراسة الحالية مذهب الكلاسيكية الحديثة.

٤ - الدراسة الرابعة: قامت بها/ رشا علي طموم* . وهي بعنوان:-

(صيغة الصوتيات في النصف الأول من القرن العشرين وما طرأ عليها من تغييرات في الأعمال السيمفونية)

تناولت هذه الدراسة التغيرات التي أدخلها مؤلفو النصف الأول من القرن العشرين على صيغة الصوتيات عند تناولها من خلال الأعمال السيمفونية واختصت الدراسة بتحليل بعض النماذج من الأعمال السيمفونية عند كل من بيلا بارتوك - إيجور سترافنسكي - أرنولد شونبرج.

وقد قدمت الباحثة في هذه الدراسة من خلال إطارها النظري رؤية شاملة عن التغيرات التي أدخلها بعض المؤلفين الموسيقيين على صيغة الصوتيات ليس فقط في القرن العشرين ولكن عند المؤلفين السابقين منذ بيتهوفن مروراً بالمؤلفين الرومانتيكيين في إيجاز مستخلصة منهم أهم التغيرات التي أدخلوها على صيغة الصوتيات.

وتتشترك هذه الدراسة مع البحث الحالي في استخدام مؤلفة سيمفونية في (دو) لإيجور سترافنسكي كعينة للبحث مع اختلاف هدف الدراسة حيث تهدف هذه الدراسة إلى

* - رشا علي طموم: "صيغة الصوتيات في النصف الأول من القرن العشرين وما طرأ عليها من تغييرات في الأعمال السيمفونية" مجلة علوم وفنون الموسيقى المجلد الخامس - القاهرة - كلية التربية الموسيقية جامعة حلوان - ١٩٩٩م.

التعرف على الغييرات التي حدثت لصيغة الصوناتا بينما يهدف البحث الراهن إلى التعرف على أساليب التوزيع الأوركستراي في نفس المؤلف.

٥ - الدراسة الخامسة: قام بها/ صادق ربيع علي بدران*. وهي بعنوان:-
(أسلوب ريتشارد شتراوس في التوزيع الأوركستراي للقصيد السيمفوني)

تناولت هذه الدراسة تحليلاً للتوزيع الأوركستراي عند ريتشارد شتراوس من خلال نماذج من مؤلفات القصائد السيمفونية "دون جوان - نل المهزار - دون كيشوت".
أهداف البحث:-

التعرف على أسلوب ريتشارد شتراوس في التوزيع الأوركستراي للقصيد
السيمفوني من حيث:
أولاً: التحليل العام:

- التونالية.
- العنصر الزمني:-
- السرعة.
- الميزان.
- الصياغة
- النسيج.
- برنامج القصيد.

ثانياً: التحليل التفصيلي للتوزيع الأوركستراي من حيث:

- تكوين الأوركسترا.
- توزيع الألحان.
- أساليب الأداء.
- مضاعفة الأداء.

* - صادق ربيع علي بدران: "أسلوب ريتشارد شتراوس في التوزيع الأوركستراي للقصيد السيمفوني" رسالة ماجستير غير منشورة - القاهرة - كلية التربية الموسيقية جامعة حلوان - ٢٠٠٤م.

- القوى التعبيرية:

- المنحنى التعبيري.

- المساحة الصوتية التي استخدمها شتراوس لآلات الأوركسترا في مدونة القصيد.

أهمية البحث:-

يسهم هذا البحث في إتاحة الفرصة لشباب المؤلفين في مصر لإثراء ثقافتهم الفنية محاولة الاستفادة من أسلوب هذا المؤلف بما يتناسب مع موسيقانا المصرية ويحقق لها التقدم الفني في مجال الموسيقى البروجرامية بشكل عام والتوزيع الأوركستراي بشكل خاص.

أسئلة البحث:-

ماهو أسلوب ريتشارد شتراوس في التوزيع الأوركستراي للقصيد السيمفوني من حيث:

أولاً: التحليل العام: السابق الإشارة إليه في هدف البحث.

ثانياً: التحليل التفصيلي للتوزيع الأوركستراي: السابق الإشارة إليه في هدف البحث.

وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:-

أولاً: التحليل العام:-

- البرنامج: تنوع شكل البرنامج وإن كان من الملاحظ أن برنامج القصائد السيمفونية عند شتراوس يدور حول شخصية رجالية.
- التونالية: استخدام شتراوس التونالية المقامية للسلام الكبيرة والصغيرة.
- العنصر الزمني: تغير السرعة والميزان طبقاً لأحداث البرنامج.
- الصيغة: تنوع الصيغة التي استخدمها شتراوس في كل قصيد لتتناسب مع أحداث البرنامج وإن كان أغلب تناولها جاء بشكل حر.
- النسيج: النسيج الغالب هو مزيجاً من النسيج البوليفوني والهارموني.

ثانياً: التحليل التفصيلي للتوزيع الأوركستراي:-

- تكوين الأوركسترا: تكوين الأوركسترا عند شتراوس تكوين رومانتيكي ما بين التكوين الثلاثي والرباعي.
- توزيع الألحان: بشكل عام يسند شتراوس لمجموعة الوترية والنفخ الخشبي والنحاسي أداء الأفكار اللحنية وخاصة الآلات الحادة في المجموعات الثلاث.
- أساليب الأداء المستخدمة لآلات الأوركسترا: تتنوع أساليب الأداء التي استخدمها شتراوس لآلات الأوركسترا من أجل توظيفها لاستخراج ألواناً صوتية تخدم عملية التعبير والوصف البروجرامي.
- مضاعفة الأداء: غالباً ما استخدم شتراوس مضاعفة الأداء بين مجموعة الوترية والنفخ الخشبي وآلة الكورنو من مجموعة النفخ النحاسي ، وغالباً ما تكون مضاعفة الأداء بين الآلات المتناظرة لزيادة الكثافة الصوتية واستخراج مؤثرات صوتية تعبر عن أحداث البرنامج.
- القوى التعبيرية: استخدم شتراوس مستويات تعبيرية متنوعة تبدأ من الأداء الهامس ppp إلى الأداء العنيف fff للتعبير عن أحداث البرنامج والسمة الغالبة عند شتراوس هي التفاوت في استخدام مستويات القوى التعبيرية بين آلات الأوركسترا بالتعبير عن أحداث البرنامج أما المنحنى التعبيري فمتنوع ومرتبطة بالتعبير عن البرنامج.
- المساحة الصوتية المستخدمة لآلات الأوركسترا: السمة الغالبة عند شتراوس في الكتابة الأوركسترالية هي الكتابة في المساحة الصوتية الكاملة لآلات الأوركسترا.

ويرى الباحث أن هذه الدراسة تتماثل مع الدراسة الحالية في الهدف من التعرف على أساليب التوزيع الأوركسترالي مع اختلاف الفترة الزمنية المفحوصة حيث تبحث هذه الدراسة فترة الرومانتيكية المتأخرة من خلال المؤلف الموسيقي ريتشارد شتراوس بينما يبحث البحث الحالي المدرسة الكلاسيكية الحديثة في القرن العشرين من خلال المؤلفين إيجور سترافنسكي وبول هيندميت.

ثانيا الدراسات الاجنبية:

١- الدراسة الأولى: قام بها/ أندرو بروك واجونير*. وهي بعنوان:-
"Aspects of a language Structural Continuity in the Late Symphonies of Stravinsky "

(نواحي التسلسل في تركيب الصياغة في سيمفونيات سترافنسكى الاخيرة)
وقد تناولت هذه الدراسة أوجه الشبة بين سيمفونية في "دو" والسيمفونية في ثلاث حركات.

ويرى الباحث الحالي أن هذه الدراسة قد تناولت سيمفونية في (دو) لسترافنسكى مثل الدراسة الراهنة إلا أن هذا التناول كان من ناحية الصياغة والهارموني وليس من جانب الأوركسترا والتوزيع الأوركسترالى.

٢- الدراسة الثانية: قام بها/ يوهان دوروثي ثال**. وهي بعنوان:-
Mathis der Maler. A Contribution to the History of The Opera in the 20th Century

(أوبرا ماتيز المصور إسهام في تاريخ الأوبرا في القرن العشرين)
تناولت هذه الدراسة أسلوب بول هيندميت في الكتابة الغنائية ومدى ارتباطها موسيقياً بالمتغيرات السياسية في المجتمع الألماني في فترة الحكم النازي.

وتتشابه هذه الدراسة مع البحث الحالي في دراسة مؤلفة ماتيز المصور ولكن في شكلها كأوبرا والتي أعاد المؤلف نفسه صياغتها وحولها إلى سيمفونية ماتيز المصور أحد المؤلفين عينة البحث الراهن وقد جاءت هذه الدراسة في شكل تحليلي لأسلوب المؤلف في الكتابة الموسيقية الغنائية وشكل نقدي لمدى تعلقها بالحياة السياسية خاصة وأن هذه المؤلفة تسببت في عداا الحكم النازي للمؤلف.

*- Waggoner, Andrew Brock: "Aspects of A Language Structural Continuity in the Late Symphonies of Stravinsky" DMA, Cornell University, 1989

** - Thale, Johanne Dorothea: "Mathis der Maler. A Contribution to the History of The Opera in The 20th Century" Doctoral Dissertation. Halle University. 1973.

الفصل الثالث

الدراسة التحليلية

عناصر التحليل:-

- ١ - التكوين الأوركستراي.
- ٢ - الصيغة والتونالية والميزان والأقسام الرئيسية لكل حركة من حركات السيمفونيتين.
- ٣ - الأدوار المسندة للآلات المختلفة في كل فكرة داخل الصياغة.
- ٤ - أساليب الكتابة لكل مجموعة آلية.

الفصل الثالث

الدراسة التحليلية

يقوم الباحث في هذا الفصل بتحليل المدونات الأوركسترالية للمؤلفتين عينة البحث للتعرف على أساليب التوزيع الأوركسترالي عند اثنتين من أشهر مؤلفي الموسيقى في القرن العشرين وهما "إيجور سترافنسكي من خلال مؤلفته "سيمفونية في دو" عام ١٩٤٠" و "بول هيندميت من خلال مؤلفته سيمفونية "ماتيز المصور" عام ١٩٣٤" وهذان المؤلفان يتبعان المدرسة الكلاسيكية الحديثة في التأليف الموسيقي في هذه الفترة الزمنية.

وسوف يقوم الباحث بالتحليل تبعاً لاستمارة تحليل عينة البحث وفقاً للعناصر التالية:-

- ١ - التكوين الأوركسترالي.
- ٢ - الصيغة والتونالية والميزان والأقسام الرئيسية لكل حركة من حركات السيمفونيتين.
- ٣ - الأدوار المسندة للآلات المختلفة في كل فكرة داخل الصياغة.
- ٤ - أساليب الكتابة لكل مجموعة آلية على حده.

التحليل

سيمفونية في "دو" للمؤلف إيجور سترافنسكي

العرض الأول في ١٩٤٠/١١/٧ أوركسترا شيكاغو تحت قيادة المؤلف

التكوين الأوركسترالي:-

أ - مجموعة آلات النفخ الخشبي:-

١ . فلوت بيكولو.

٢ . فلوت.

٢ . أوبوا.

٢ . كلارينيت [سي^b / لا].

٢ . فاجوت.

ب - مجموعة آلات النفخ النحاسي:-

٤ . كورنو [فا].

٢ . ترومبيت [دو].

٣ . ترومبون.

١ . توبا.

ج - مجموعة الآلات الإيقاعية:- تيمباني.

د - مجموعة الآلات الوترية:-

أوركسترا وتري.

الآلات التصويرية:-

• كلارينيت [سي^b]:-

يسمع "٢ك" أسفل المدون.



شكل رقم (١)

يوضح كيفية التصوير لآلة الكلارينيت [سي^b].

• كلارينيت [لا]:-

يسمع "٣ص" أسفل المدون.



شكل رقم (٢)

يوضح كيفية التصوير لآلة الكلارينيت [لا].

• كورنو [فا]:-

يسمع "٥ت" أسفل المدون عند التدوين على مدرج مفتاح [صول].



شكل رقم (٣)

يوضح كيفية التصوير لآلة الكورنو [فا] عند التدوين على مدرج مفتاح [صول].

يسمى "ت" أعلى المدون عند التدوين على مدرج مفتاح [فا].



شكل رقم (٤)

يوضح كيفية التصوير لآلة الكورنو [فا] عند التدوين على مدرج مفتاح [فا].

* يستخدم الباحث النغمات المسموعة لكل الآلات سواءً [التصويرية/غير التصويرية] في النماذج الموسيقية التي تم إدخالها في البحث لبيان النطاقات الصوتية^١ للآلات والمدى الصوتي للمجموعات الآلية وأساليب الكتابة الهارمونية في آلات النفخ الخشبي والنحاسي.

الحركة الأولى من سيمفونية في "دو" لإيجور سترافنسكي:-

الصيغة:- صوناتا.

التونالية:- مركز تونالي "دو".

الميزان:- $2/2$ ثابت.

تحليل الأقسام الرئيسية:-

* قسم العرض (١ - ١٥١) ينتهي بركوز "ري" بتألف "ري/الكبير".

* قسم التفاعل (١٥٢ - ٢١٩) ينتهي بركوز "مي^b" بتألف "مي^b/الصغير".

* قسم إعادة العرض (٢٢٥ - ٣٦٨) تنتهي بركوز "دو" بتألف "دو/الكبير بسابعته الكبيرة والصغيرة".

^١ - يعتمد الباحث في المعلومات الخاصة بتحديد النطاق الصوتي للآلات وأساليب الأداء على هذه الآلات على المراجع التالية:

١- هدى إبراهيم سالم: "الآلات الأساسية في الأوركسترا" الجزء الأول - القاهرة. ١٩٩٤.

2- Adler, Samuel: "The Study of Orchestration" Third Edition, New York, W.W.Norton & Company, Inc. 2002.

3- Forsyth, Cecil: "Orchestration" New York, Dover Publ, 1945.

4- Nicolai Rimsky- Korsakov: "Principles of Orchestration" Editor: Steinberg, Maximilian. Translator: Agate, Edward. New York, Dover Publ, 1964.

التحليل التفصيلي:-

*** قسم العرض.**

يبدأ بمقدمة (١ - ٢٥) تنتهي بركوز "صول" بتألف "صول/الكبير بسابعته الكبيرة والصغيرة".

إعتمدت هذه المقدمة على تقديم شذرة لحنية في مازورة (٢) في شكل تمهيد لظهور لحن الموضوع الأول وقد استخدمت الآلات الوترية في عرض هذه الشذرة اللحنية يتخللها فاصل لحنى وهارموني من آلات النفخ الخشبي [الأوبوا/الفاجوت] ، مع استخدام مجموعات الآلات الوترية والنفخ النحاسي والخشبي (١٤ - ٢٥) في أداء لحن سلمى صاعد بالتناوب بين المجموعات الثلاثة حتى نهاية المقدمة.

الموضوع الأول (٢٦ - ٦٢) ينتهي بركوز "رى".

تؤدي آلة الأوبوا (٢٦ - ٣٧) لحن الموضوع الأول مع مصاحبة المجموعة الوترية يعقب ذلك فاصل لحنى وهارموني (أناكروز ٣٨ - ٤٢) تؤديه آلات السنفخ الخشبي والآلات الوترية ، يلي ذلك ظهور اللحن الرئيسي (٤٣ - ٤٥) تؤديه آلة الأوبوا مرة أخرى مع مصاحبة من الآلات الوترية.

تؤدي آلات الفلوت الأول والثاني (٤٦ - ٤٩) اللحن الرئيسي على بعد أوكتاف مع تدعيم بشذرات من اللحن تؤديها آلات الكمان الثاني والفيولا ثم يتم إسناد اللحن لآلات الفاجوت والكمان الأول والفيولا (٤٩ - ٥٢) مع مصاحبة هارمونية من آلات الشيللو وآلتى الكلارينيت الأول والثاني ومصاحبة لحنية - تعتمد على زخرفة اللحن الرئيسي - تؤديها آلات الكمان الثاني.

تؤدي بعد ذلك آلات الفلوت البيكولو والفلوت الأول والثاني (٥٣ - ٥٦) جزء من لحن الموضوع الأول في اتحاد الأداء بين الآلات الثلاثة على بعد ٢ أوكتاف ، ثم يتم إسناد اللحن الأساسي لآلات الكمان الأول والفيولا (٥٧ - ٦٢) حتى نهاية الفكرة التي تنتهي بلحن قصير في مازورة (٦١) تؤديه آلات الفلوت البيكولو والفلوت والكلارينيت والترومبيت مع مصاحبة هارمونية من آلات الفيولا والكمان الأول والثاني بأسلوب النبر.

القنطرة (٦٢ - ٢٩٤) تنتهي بركوز "لا" بتآلف "لا/الكبير"، يعقبها جزء موصل (٢٩٤ - ٢٩٥).

تبدأ القنطرة بالمزج بين اللون الصوتي النحاسي والوترى (٦٢ - ٦٣) ثم تتناوب آلات الكلارينيت ثم الكمان الأول ثم الفلوت والفاجوت (٦٤ - ٦٩) في أداء ألحان قصيرة ، وتعتمد بقية القنطرة (٧٠ - ٩٤) على مقابلة خليتين لحنيتين "الأولى: تؤديها آلات النفخ الخشبي والنحاسي" "الثانية: تؤديها الآلات الوترية" ثم تتضمن آلات الكمان الأول والثاني مع الآلات الخشبية والنحاسية في أداء الخلية الأولى بينما تتضمن آلة الفاجوت مع باقي الآلات الوترية لأداء الخلية الثانية مع مصاحبة هارمونية من آلات الكورنو حتى نهاية القنطرة.

الموضوع الثاني (٢٩٥ - ٢١٤٧) ينتهي بركوز "مي" بتآلف "مي/الكبير"، يعقبه مازروة سكوت (١٤٨).

يعتمد توزيع لحن الموضوع الثاني على تلوين صوتي متنوع حيث تؤدي آلة الكورنو الأول (٩٥ - ١١٣) اللحن الرئيسي مع مصاحبة هارمونية من باقي آلات الكورنو ثم تؤدي آلة الكلارينيت الأول اللحن الرئيسي (أناكروز ١١٤ - ١١٦) مع مصاحبة من آلات الكلارينيت الثاني والفاجوت الأول والثاني مع مصاحبة بشكل الأوستيناتو تؤديها آلات الكمان الثاني والفيولا.

يظهر اللحن الرئيسي بعد ذلك (١١٦ - ١٢٠) في آلات الكمان الثاني والشيللو مع تدعيم ببعض نغمات اللحن تؤديها آلتى الفلوت والفاجوت ، ثم تتناوب آلات النفخ الخشبي (١٢٠ - ١٤١) أداء ألحان قصيرة ، بعدها يظهر اللحن الرئيسي مرة أخرى (١٤٢ - ١٤٧) تؤديه آلة الكورنو حتى نهاية الموضوع الثاني.

الكودتا (١٤٩ - ٢١٥١) تنتهي بركوز "رى" بتآلف "رى/الكبير".

تعتمد على لحن مكون من قفزات متنوعة عكسية الإتجاهات تؤديها الآلات الوترية مع أداء موحد من آلات النفخ الخشبي والنحاسي.

* قسم التفاعل.

يعتمد قسم التفاعل على عرض المادة اللحنية للموضوع الأول بنفس اللون الصوتي الذي تؤديه آلة الأوبوا (١٥٩ - ١٦٤) مع تغيير زيادة كثافة اللون الصوتي النحاسي وتقليل اللون الصوتي الوتري - كما كان في الموضوع الأول - ثم ظهور كثيف للآلات الوترية (١٦٤ - ٢٠٤) ويظهر في هذا الجزء مقابلة بين المجموعات الآلية المختلفة في تلوين صوتي متنوع وضوياً إلى ذروة التفاعل (٢٠٥ - ٢١٩) الذي تتحد فيه آلات النفخ الخشبي والنحاسي في أداء جزء من لحن الموضوع الثاني في مقابلة الخلية الثانية التي تم عرضها في القنطرة تؤديها الآلات الوترية في تصاعد للأداء.

- جزء موصل (٢١٩ - ٢٢٥).

يعتمد على فقرة بوليفونية تؤديها آلات النفخ الخشبية في خفوت تدريجي تمهيداً لإعادة العرض.

* قسم إعادة العرض.

الموضوع الأول (٢٢٧ - ٢٦٣) ينتهي بركوز "صول".

القنطرة (٢٦٣ - ٢٧٥) تنتهي بركوز "رى" بتآلف "رى/الكبير"، يعقبها جزء موصل (٢٧٦ - ٢٧٧).

الموضوع الثاني (٢٧٨ - ٣٤٣) ينتهي بركوز "صول" بتآلف "صول/الزائد بسابعته الكبيرة".

الكودا (٣٤٤ - ٣٦٨) تنتهي بركوز "دو" بتآلف "دو/الكبير بسابعته الكبيرة والصغيرة".

لم تختلف سمات التوزيع في هذا القسم عما استخدم في قسم العرض باستثناء إسناد اللحن اللحن الرئيسي للموضوع الثاني لآلات الكمان الأول بدلاً من آلة الكورنو واستخدام آلة الترومبون في أداء الألحان الرئيسية.

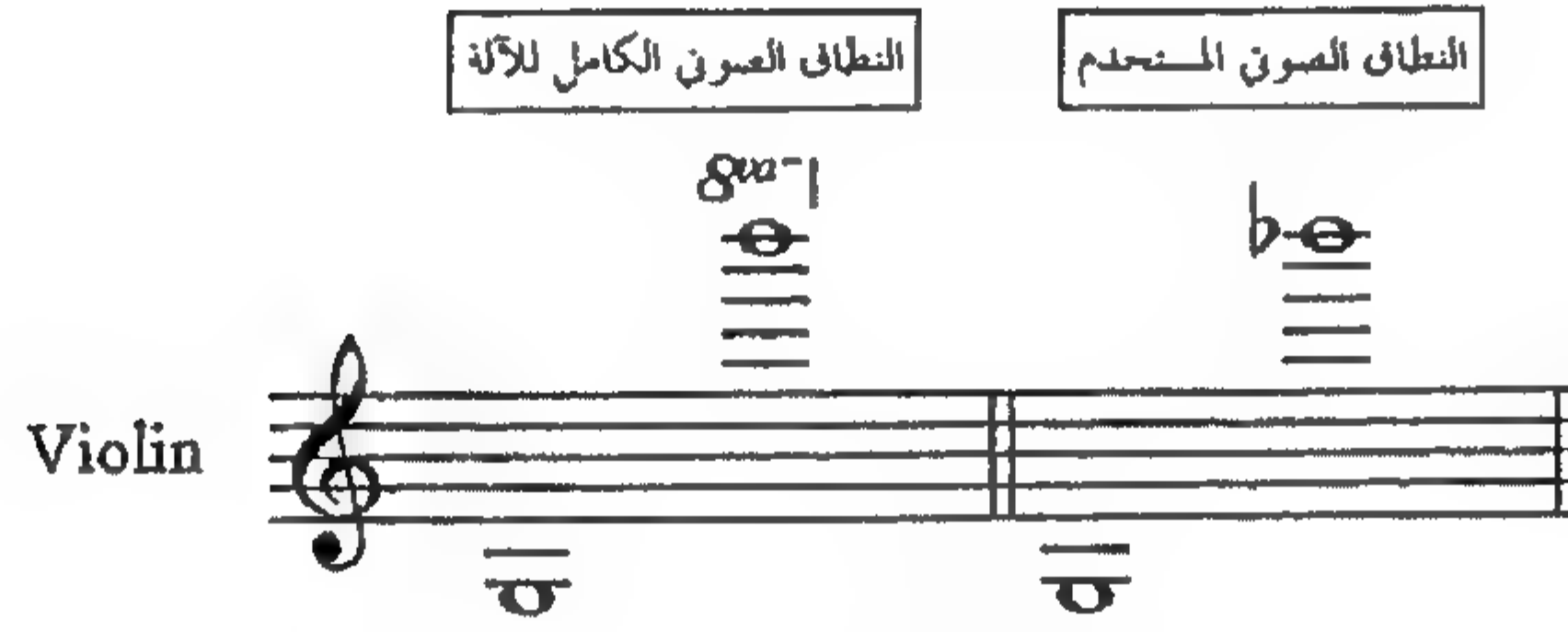
وتظهر الكودا معتمدة على لحن الموضوع الأول بلون صوتي جديد تؤديه
آلتي الفلوت الأول والكلارينيت الأول ، وانتهت الحركة بتألفات هارمونية ذات كثافة
نغمية عالية حيث اشتركت في هذا الأداء الهارموني جميع آلات الأوركسترا باستثناء
آلة الفلوت البيكولو والتي استبدلت بآلة فلوت لتصبح ثلاثة آلات فلوت.

أساليب الكتابة للمجموعات الآلية

١ - أساليب الكتابة للآلات الوترية:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل
آلة.

• آلة الكمان:-

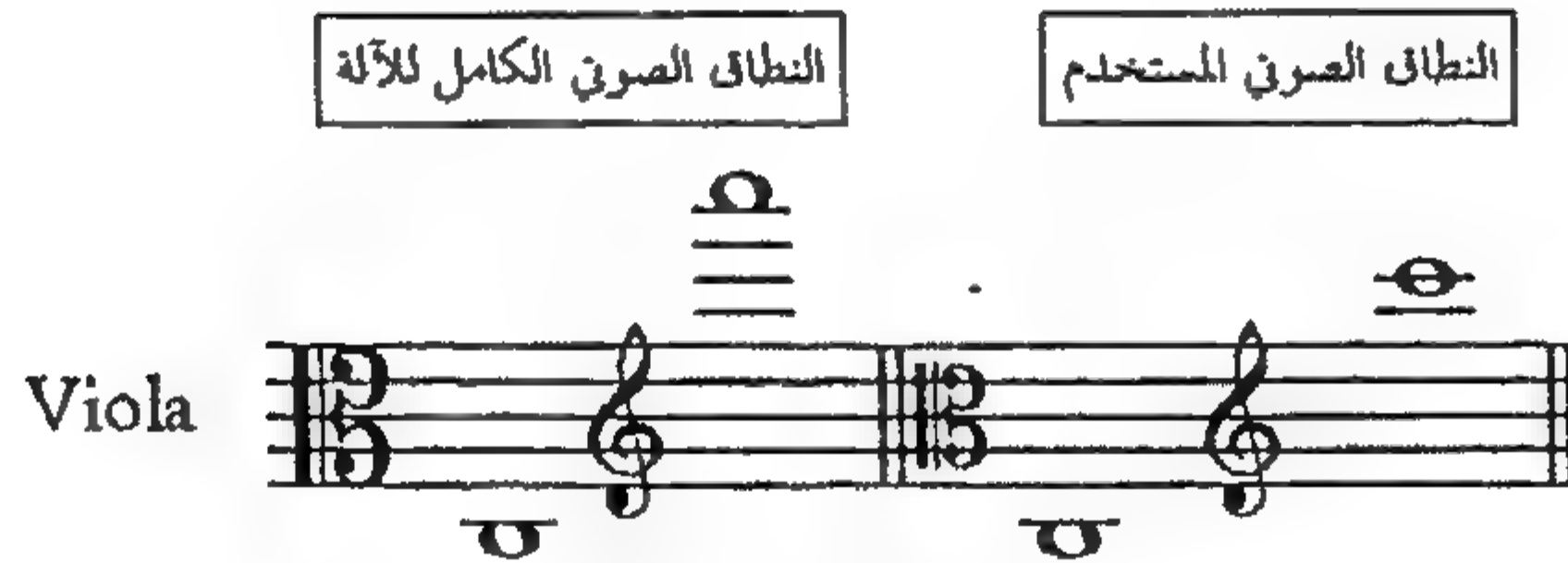


شكل رقم (٥)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٣أوكتاف+٣ص] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الكمان.

• آلة الفيولا:-



شكل رقم (٦)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٣أوكتاف] من أصل [٣أوكتاف+٦ك] لآلة الفيولا.

• آلة الشيللو:-

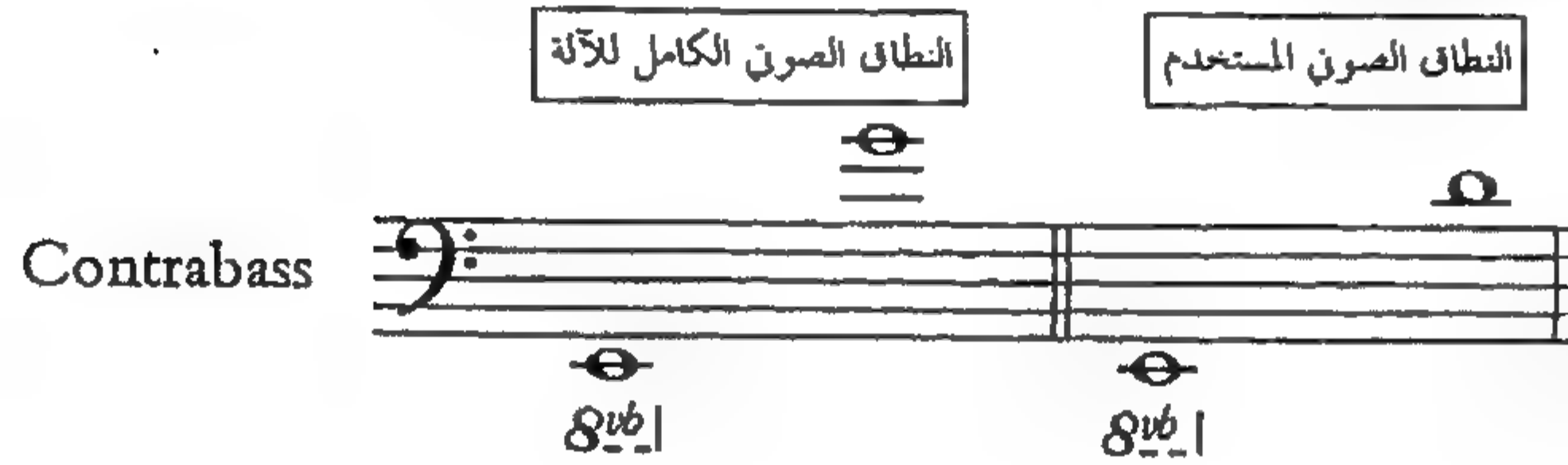


شكل رقم (٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٣أوكتاف+٣ك] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الشيللو.

• آلة الكونتراباص:-



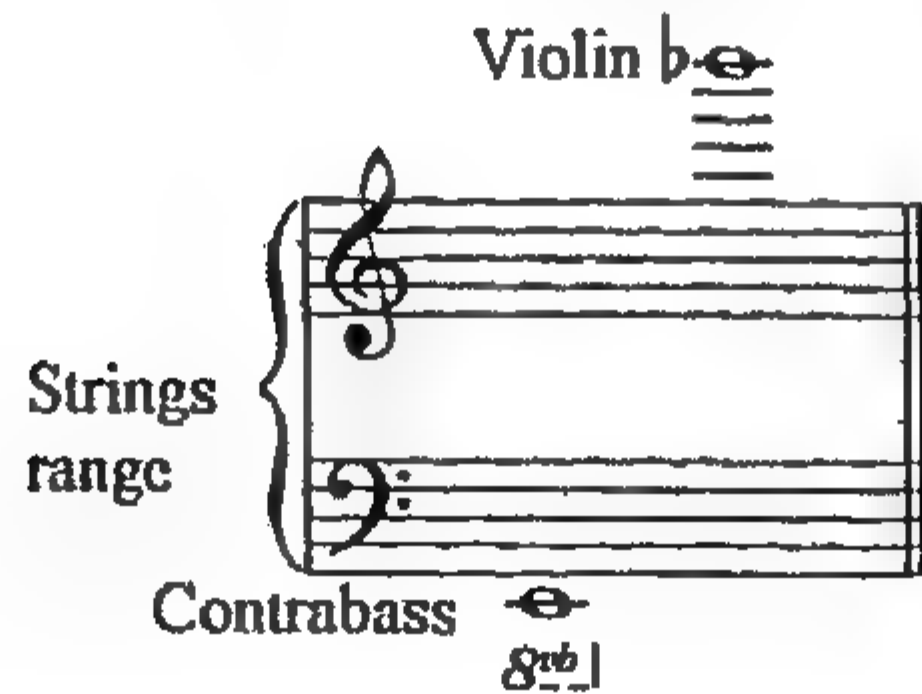
شكل رقم (٨)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٧ص] من أصل [٣أوكتاف+٣ص] لآلة الكونتراباص.

مما سبق يتضح أن سترافنسكي كتب لهذه الآلات الوترية في جميع مناطقها الصوتية وبذلك استخرج اللون الصوتي الطبيعي للآلة في كل مناطقها.

• المدى الصوتي للآلات الوترية:-



شكل رقم (٩)

يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية [٥أوكتاف+٥ن].

يستخدم سترافنسكي آلات المجموعة الوترية المتمثلة في آلات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيو لا/الشيللو/الكونتراباص] استخداماً متعدد الأدوار والألوان الصوتية فقد

استخدمها في أداء الألحان الرئيسية وأسند هذه الألحان للآلات بأشكال متعددة سواءاً لمجموعة واحدة أو بالازدواج لمجموعتين أو ثلاثة أو أربع مجموعات على أبعاد متباينة من اليونيسون أو الأوكتاف أو أكثر من أوكتاف وأحياناً على أبعاد هارمونية أخرى.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (١) يوضح اتحاد الأداء إيقاعياً بين ثلاث مجموعات هي مجموعات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا] على أبعاد هارمونية متنوعة بين الثلاث مجموعات في الجزء (١١٤ - ١١٨).

* مثال (٢) يوضح اتحاد أداء اللحن الرئيسي لمجموعتي [الكمان الثاني/الشيللو] على بعد ٢ أوكتاف في الجزء (١٢٩ - ١٣٣).

* مثال (٣) يوضح اتحاد أداء اللحن الرئيسي لمجموعتي [الكمان الأول/الفيولا] على بعد أوكتاف واتحاد آخر لأداء مجموعتي [الشيللو/الكونترباص] على بعد أوكتاف في الجزء (١٦٤ - ١٧١).

* مثال (٤) يوضح اتحاد أداء اللحن الرئيسي لأربع مجموعات هي مجموعات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا/الشيللو] على بعد أوكتاف في الجزء (٢٠٥ - ٢١٩).

* مثال (٥) يوضح أداء اللحن الرئيسي لمجموعة واحدة هي مجموعة [الكمان الأول] في الجزء (٢٦٧ - ٢٦٨).

* مثال (٦) يوضح اتحاد أداء اللحن الرئيسي لثلاث مجموعات هي مجموعات [الفيولا/الشيللو/الكونترباص] على بعد أوكتاف في الجزء (٣٠٦ - ٣٠٩).

يعتمد سترافنسكي على ازدواج أداء آلات المجموعة الوترية في نطاق صوتي غير متسع ليحقق تكتل وتماسك للرنين الصوتي للمجموعة الوترية عند مقابلة مجموعتي

النفخ الخشبي والنحاسي في الأجزاء الصاخبة ، في حين أنه استخدم نطاق صوتي أكثر اتساعاً في أجزاء أخرى غير صاخبة.

* مثال (٧) يوضح الازدواج في أداء آلات المجموعة الوترية في نطاق صوتي ما بين [٣:٢ أوكتاف] عند مقابلة مجموعتي النفخ الخشبي والنحاسي في الجزء (٢٠٥ - ٢١٩).

إستخدم سترافنسكي تداخل المناطق الصوتية للآلات الوترية مثل حدوث تخطي صوت آلة تينور لصوت آلة سوبرانو.

* مثال (٨) يوضح تخطي آلة الشيللو لآلة الكمان الأول ببعد أوكتاف في الجزء (٢٠ - ٢١).

إستخدم سترافنسكي كثافة لحنية وهارمونية عالية للآلات الوترية عن طريق العزف على أكثر من وتر وعن طريق تقسيم المجموعة الواحدة سواءاً على نفس المدرج أو التقسيم على أكثر من مدرج.

* مثال (٩) يوضح الكثافة باستخدام التقسيم لصوتين مدرج واحد لمجموعة [الشيللو] في الجزء (٨٤ - ٨٧).

* مثال (١٠) يوضح الكثافة باستخدام التقسيم على أكثر من مدرج لمجموعتي [الكمان الأول/الكمان الثاني] في الجزء (٨٩ - ٩٠).

* مثال (١١) يوضح استخدام أسلوب العزف بالنبر *Pizzicato* في أداء كتل هارمونية في الجزء (٩٤).

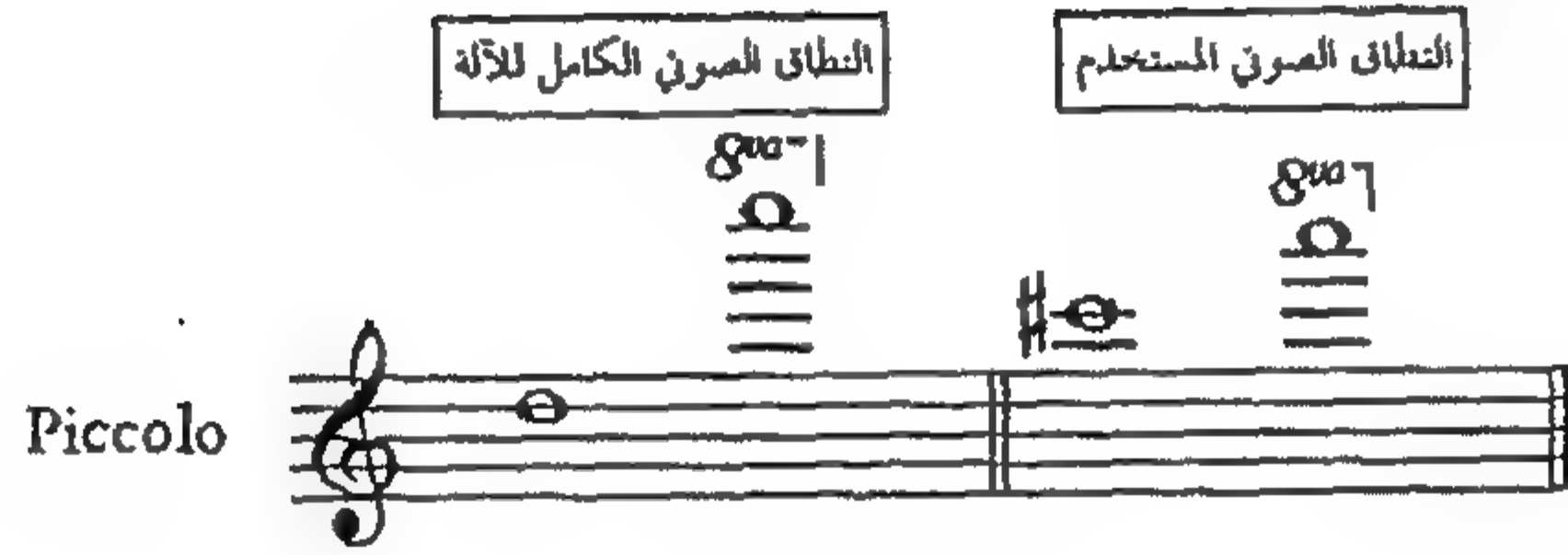
* مثال (١٢) يوضح الكثافة باستخدام اتحاد أداء مجموعتي [الكمان الأول/الكمان الثاني] مع تقسيم كل مجموعة إلى ثلاثة أصوات على مدرج واحد لكل مجموعة في الجزء (٢٩٠ - ٢٩١).

* مثال (١٣) يوضح الكثافة باستخدام العزف على أكثر من وتر لكل آلة من آلات المجموعة الوترية في الجزء (٣٦٤ - ٣٦٨).

٢ - أساليب الكتابة لآلات مجموعة النفخ الخشبي:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

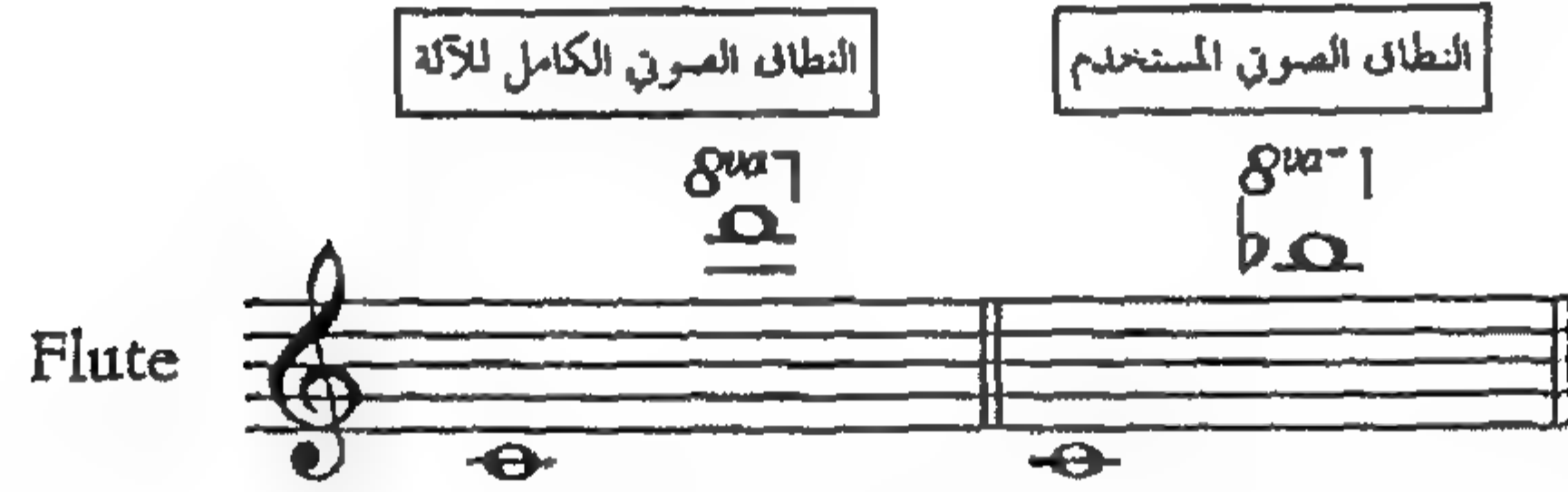
• آلة الفلوت البيكولو:-



شكل رقم (١٠)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند سترافنسكي في الحركة الأولى. يستخدم نطاق [أوكتاف+٦ص] من أصل [٢أوكتاف+٧ص] لآلة الفلوت البيكولو.

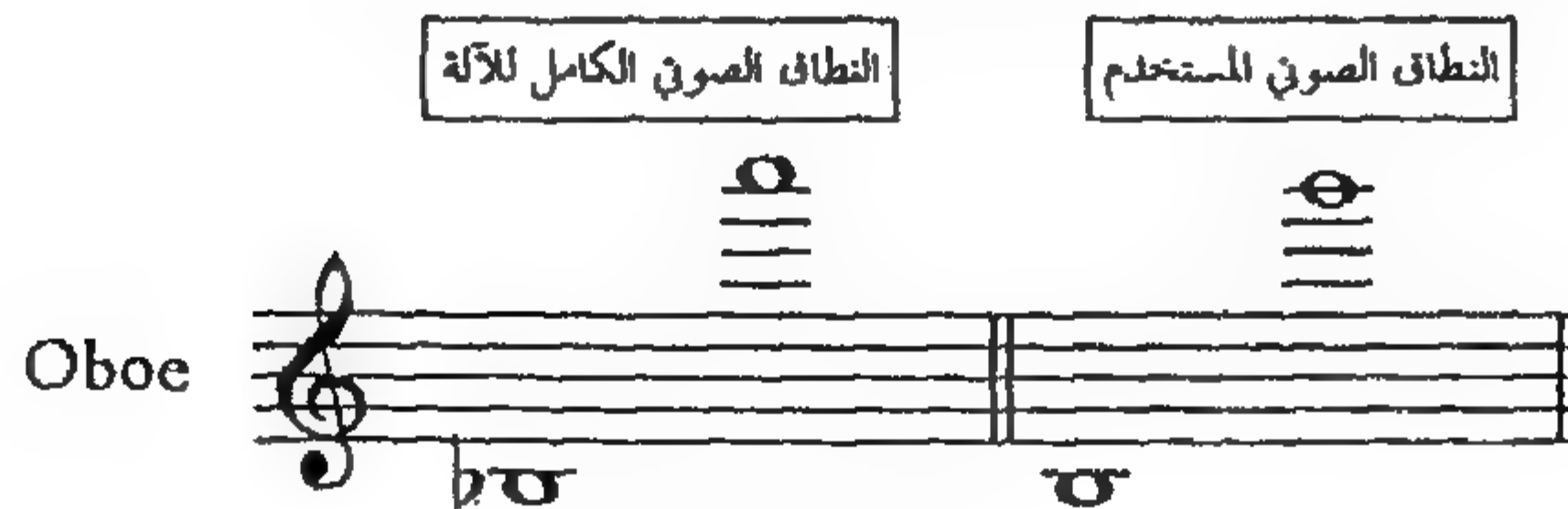
• آلة الفلوت:-



شكل رقم (١١)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند سترافنسكي في الحركة الأولى. يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٧ص] من أصل [٣أوكتاف+٢ك] لآلة الفلوت.

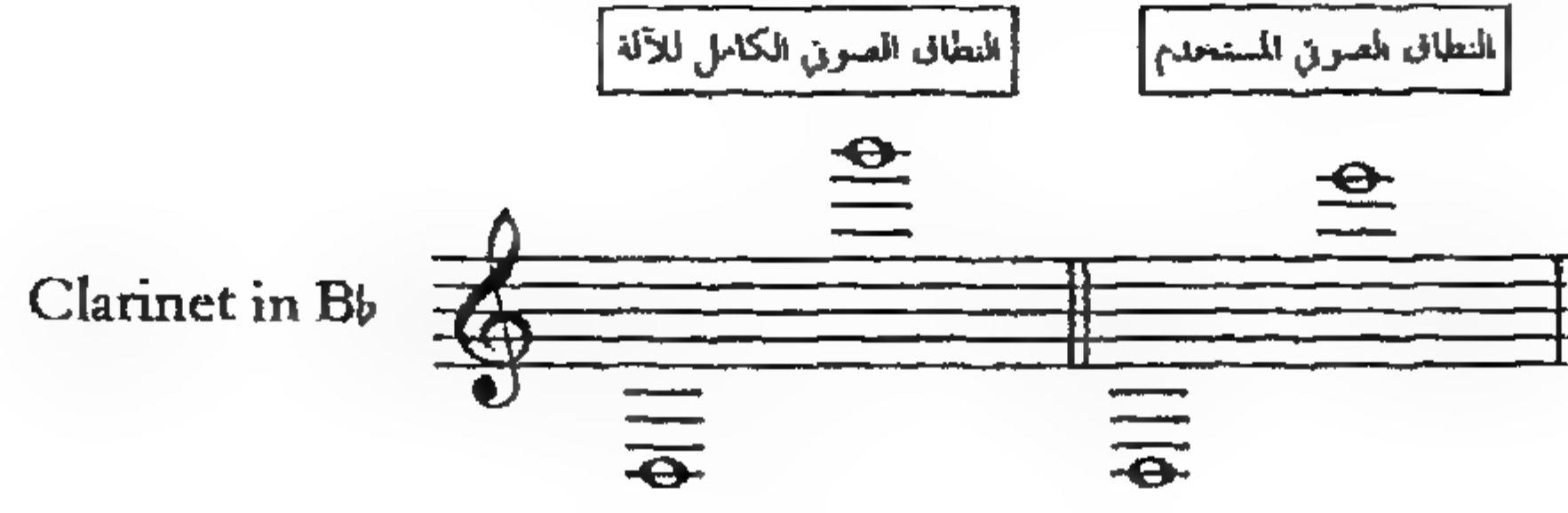
• آلة الأوبوا:-



شكل رقم (١٢)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند سترافنسكي في الحركة الأولى. يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ص] من أصل [٢أوكتاف+٧ك] لآلة الأوبوا.

• آلة الكلارينيت [سي^b]:-



شكل رقم (١٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي^b] عند سترافنسكي في الحركة الأولى.
يستخدم نطاق [٣أوكتاف+٢ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

• آلة الفاجوت:-

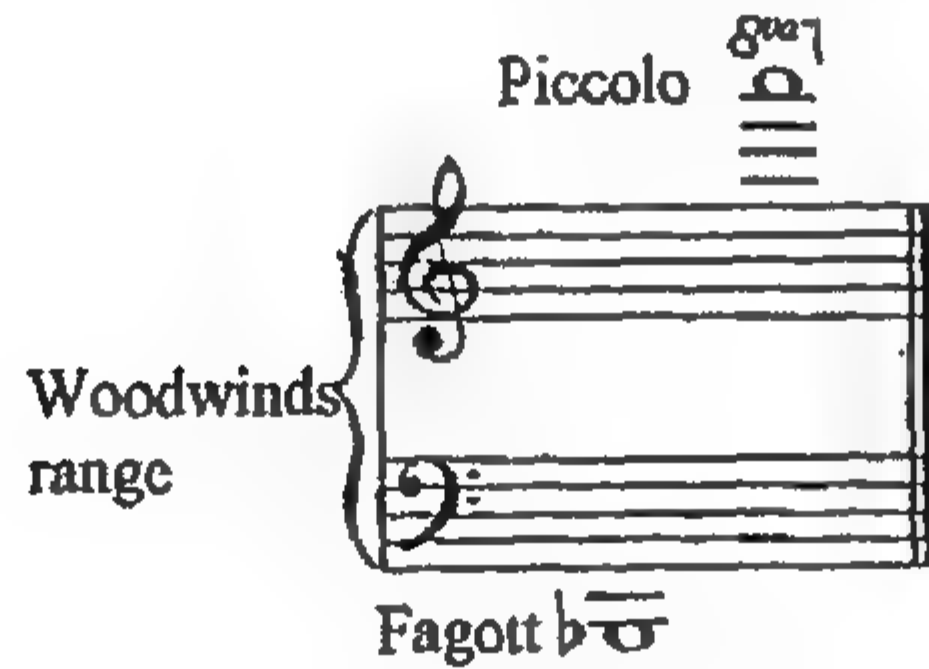


شكل رقم (١٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٣أوكتاف+٢ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الفاجوت.

• المدى الصوتي لآلات النفخ الخشبي:-



شكل رقم (١٥)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي [٥أوكتاف+٧ك].

يستخدم سترافنسكي آلات مجموعة النفخ الخشبي والمتمثلة في [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت/الفاجوت] استخداماً يوضح قدرته على استغلال ألوانها الصوتية الذاتية والممزوجة فنجد أنه يسند لكل آلة من هذه الآلات دوراً أساسياً

بمفردها للاستفادة من لونها الصوتي الذاتي ثم يمزج هذه الآلات سواءاً بالتدعيم بالأوكتاف أو بمصاحبة هارمونية أو بوليفونية لاستخراج ألوانها الصوتية الممزوجة.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (١٤) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الأوبوا] في الجزء (٢٦ - ٣٧).

* مثال (١٥) يوضح مزج اللون الصوتي لآلة [الفلوت/الفاجوت] على بعد ٢ أوكتاف في الجزء (٦٨ - ٦٩).

* مثال (١٦) يوضح مزج اللون الصوتي لآلة [الأوبوا/الفاجوت] على بعد ٢ أوكتاف في الجزء (٩٥ - ٩٦).

* مثال (١٧) يوضح مزج اللون الصوتي لآلات [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا] على بعد ٢ أوكتاف في الجزء (١٠٩ - ١١٠).

* مثال (١٨) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الكلارينيت] في الجزء (١١٣ - ١١٥).

* مثال (١٩) يوضح مزج اللون الصوتي لآلة [الكلارينيت/الفاجوت] على بعد ٢ أوكتاف في الجزء (١٦٥ - ١٦٩).

* مثال (٢٠) يوضح مزج اللون الصوتي لآلة [الأوبوا/الكلارينيت] على بعد أوكتاف في الجزء (١٧٣ - ١٧٥).

* مثال (٢١) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الفلوت] على بعد أوكتاف في الجزء (١٩٥ - ١٩٨).

* مثال (٢٢) يوضح مزج اللون الصوتي لآلة [الفلوت/الكلارينيت] على بعد أوكتاف في الجزء (٣٤٤ - ٣٥٤).

إستخدم سترافنسكي الآلة الواحدة في أداء نسيج متعدد الأصوات عن طريق تقسيم الآلة إلى قسمين أو ثلاثة أقسام.

* مثال (٢٣) يوضح استخدام آلة [الفاجوت] في أداء نسيج ثنائي الأصوات في الجزء (٧ - ١٤).

* مثال (٢٤) يوضح استخدام آلة [الأوبوا] في أداء نسيج ثنائي الأصوات في الجزء (١٢٢ - ١٢٣).

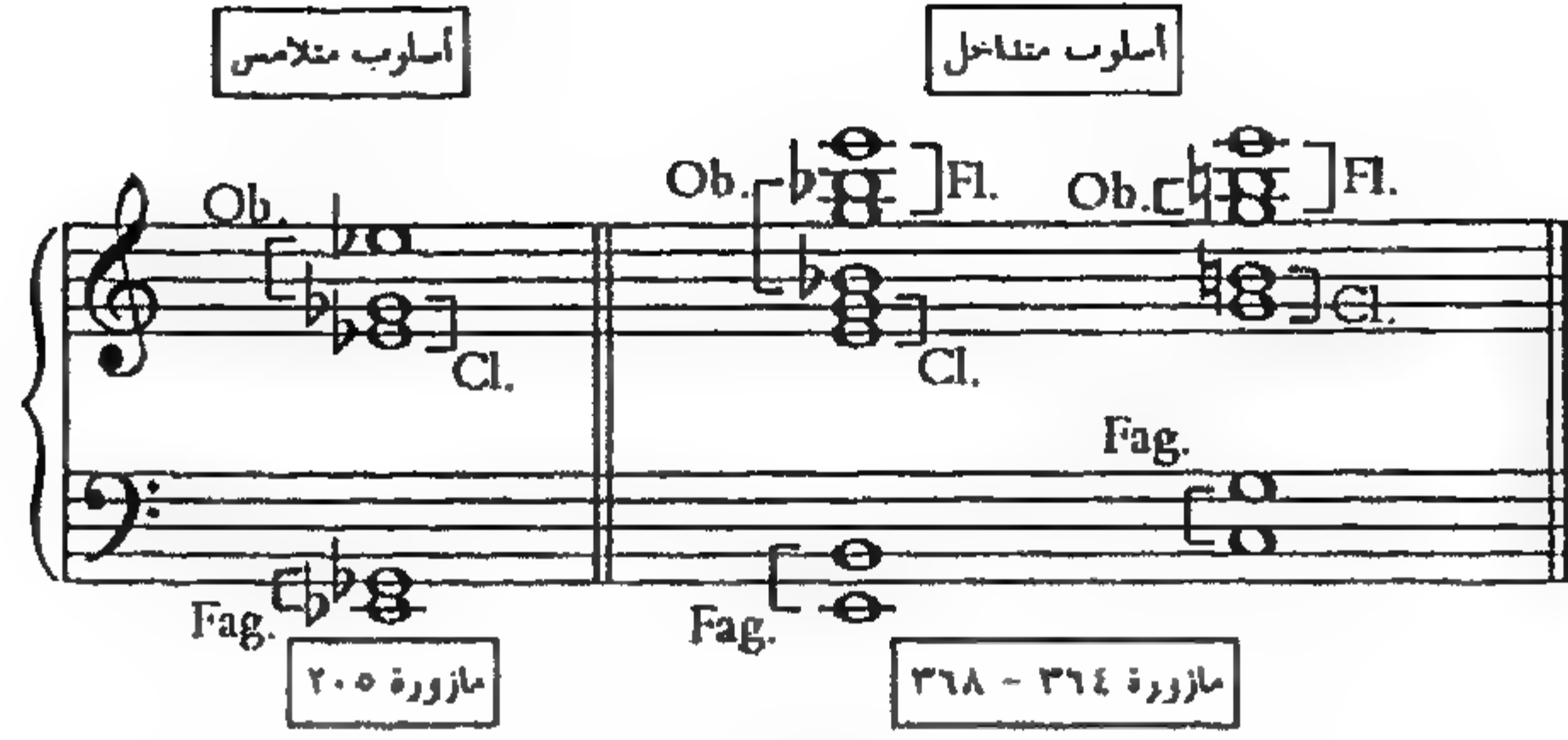
* مثال (٢٥) يوضح استخدام آلة [الفلوت] في أداء نسيج ثنائي ثم ثلاثي الأصوات في الجزء (١٨١ - ١٩٠).

* مثال (٢٦) يوضح استخدام المجموعة الخشبية في أداء أجزاء منفردة في نسيج قائم على المحاكاة بين آلات [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت] في الجزء (٢١٩ - ٢٢٥).

* مثال (٢٧) يوضح استخدام آلة [الكلارينيت] في أداء نسيج ثنائي الأصوات في الجزء (٢٦٠ - ٢٦٢).

إستخدم سترافنسكي آلات المجموعة الخشبية في أداء مصاحبة هارمونية بأساليب متلامسة ومتداخلة مع استخدام مسافة هارمونية لا تقل عن الأوكتاف بين آلتين [الكلارينيت / الفاجوت].

* مثال (٢٨) يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ الخشبي في الحركة الأولى:-



شكل رقم (١٦)

يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لألات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

٣ - أساليب الكتابة لألات مجموعة النفخ النحاسي:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الكورنو [فا]:-



شكل رقم (١٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ت] من أصل [٣أوكتاف+٥ن] لآلة الكورنو.

• آلة الترومبيت [دو]:-

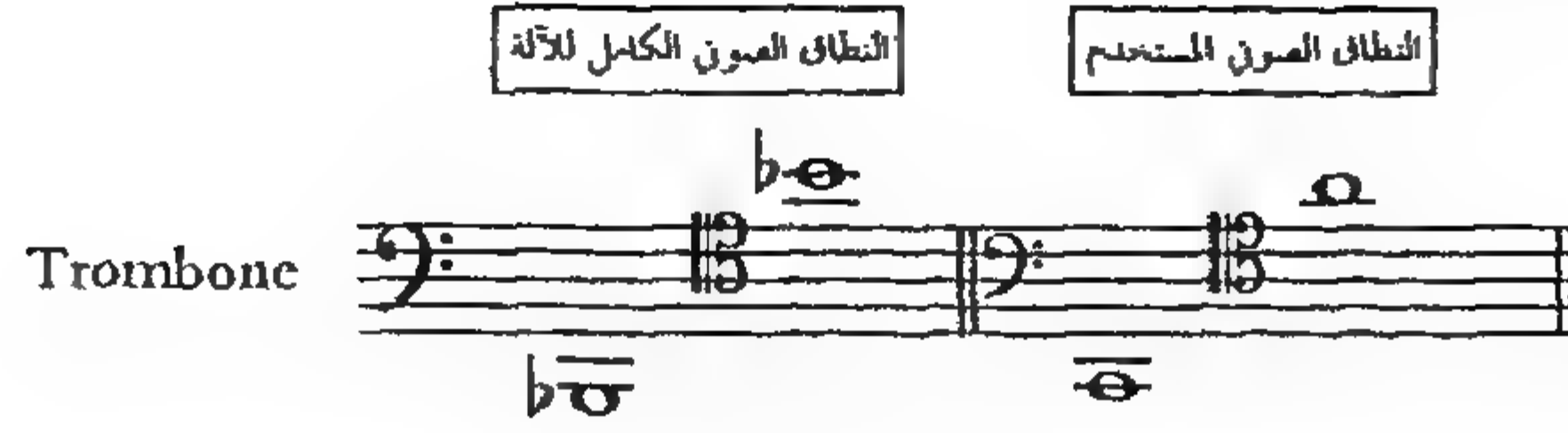


شكل رقم (١٨)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٣ك] من أصل [٢أوكتاف+٥ن] لآلة الترومبيت.

• آلة الترومبون:-

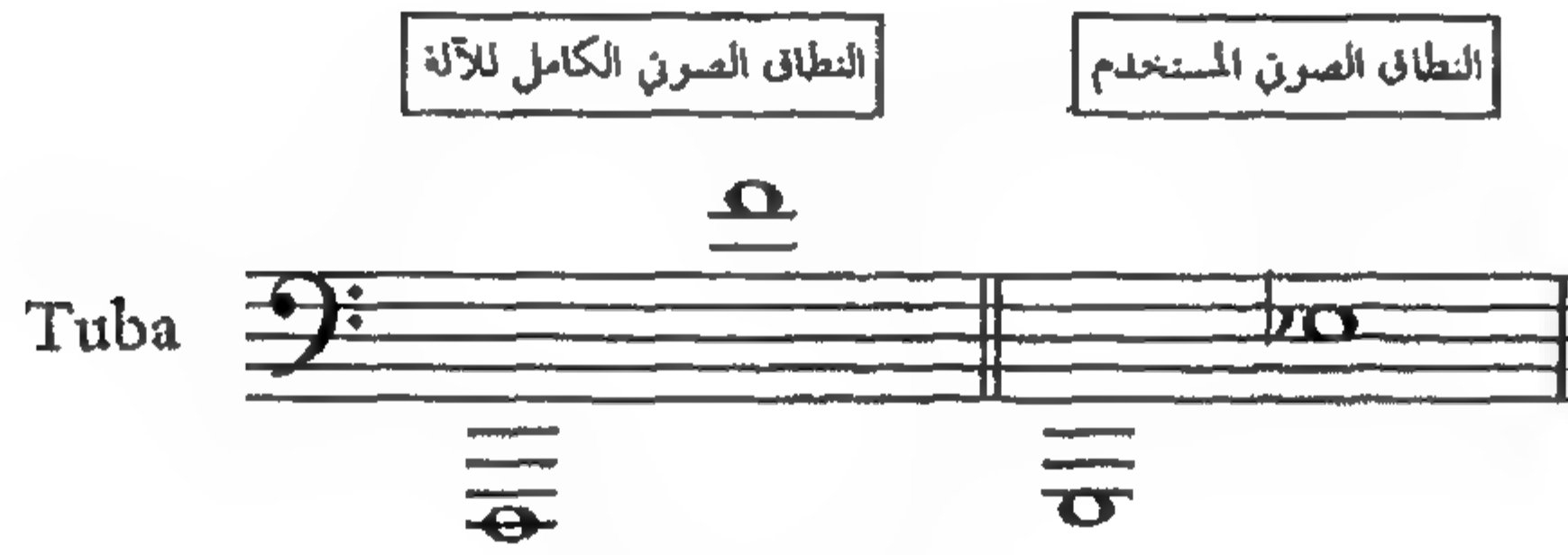


شكل رقم (١٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ك] من أصل [٣أوكتاف] لآلة الترومبون.

• آلة التوبا:-

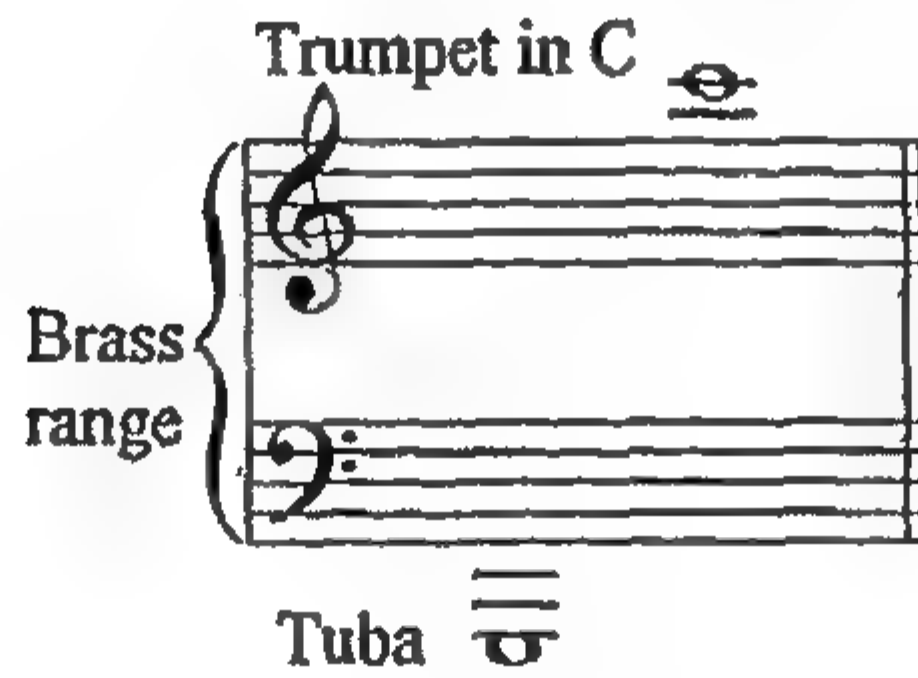


شكل رقم (٢٠)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة التوبا عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [أوكتاف+٦ص] من أصل [٣أوكتاف] لآلة التوبا.

• المدى الصوتي لآلات النفخ النحاسي:-



شكل رقم (٢١)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

المدى الصوتي المستخدم لآلات مجموعة النفخ النحاسي [٤ أوكتاف + ٤ت].

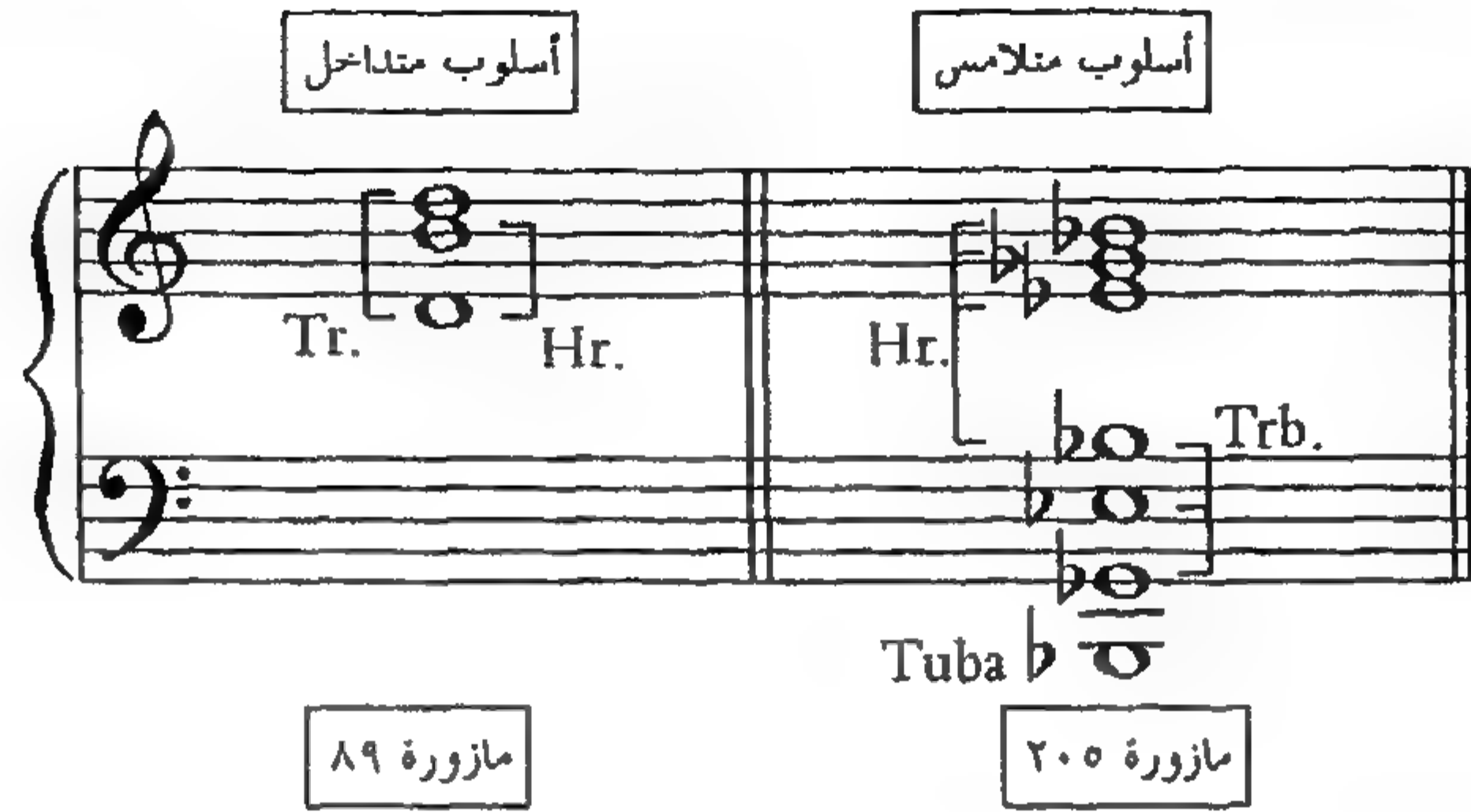
يستخدم سترافنسكي مجموعة آلات النفخ النحاسي والمتمثلة في [الكورنو/الترومبيت/الترومبون/التوبا] في أداء ألحاناً رئيسية مستخدماً في ذلك كل هذه الآلات - ماعدا التوبا - للاستفادة من ألوانها الصوتية ، ومصاحبة هارمونية للألحان الرئيسية سواءاً عند ذات المجموعة أو عند المجموعات الأخرى ، مع الميل

لعدم مقابلة مجموعتي النفخ الخشبي والنحاسي إلا من استخدام آلة واحدة في أغلب الأحوال لمصاحبة آلات النفخ الخشبي.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

- * مثال (٢٩) يوضح أداء اللحن الرئيسي لآلة [الكورنو] في الجزء (١٠٦ - ١٠٩).
- * مثال (٣٠) يوضح استخدام آلة [الكورنو] في أداء اللحن الرئيسي والمصاحبة بين أربعة أقسام لهذه الآلة في الجزء (١٤٢ - ١٤٦).
- * مثال (٣١) يوضح أداء اللحن الرئيسي لآلة [الترومبيت] في الجزء (١٥٢ - ١٥٦).
- * مثال (٣٢) يوضح أداء اللحن الرئيسي لآلة [الترومبون] في الجزء (٣٢٧ - ٣٣١).
- استخدم سترافنسكي تكامل اللحن بين أقسام الآلة الواحدة أو بين آلتين مختلفتين.
- * مثال (٣٣) يوضح استخدام آلة [التوبا] في أداء صوت الباص للمجموعات الأوركسترالية بشكل منفرد في الجزء (١٥٢ - ١٥٨).
- * مثال (٣٤) يوضح استخدام آلة [التوبا] في أداء صوت الباص للمجموعات الأوركسترالية مع تدعيم على بعد أوكتاف لآلة [الفاجوت الأول] في الجزء (١٧٧ - ١٧٨).
- * مثال (٣٥) يوضح سماع اللحن الرئيسي كناتج سمعي لآلتي [الكورنو الأول/الكورنو الثاني] في الجزء (٣١٠ - ٣١٧).
- * مثال (٣٦) يوضح تكامل اللحن الرئيسي بين آلتين [الترومبون/الترومبيت] في الجزء (٣٢٧ - ٣٣١).

* مثال (٣٧) يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي في الحركة الأولى:-



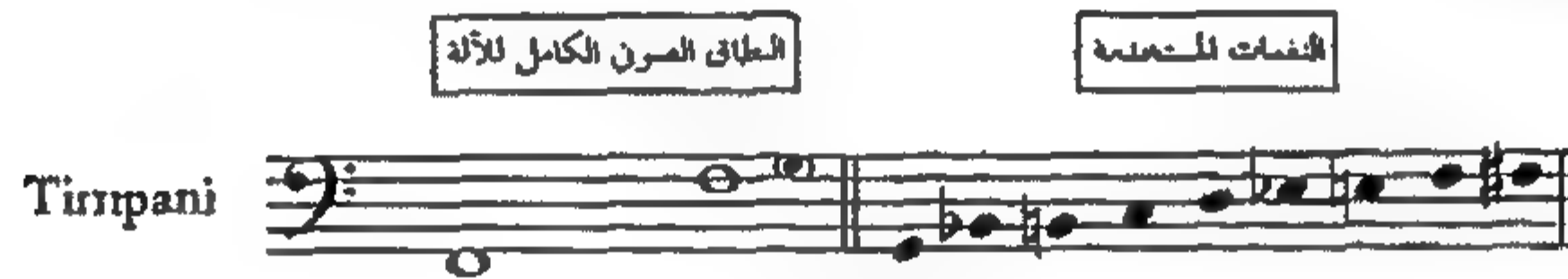
شكل رقم (٢٢)

يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

٤ - أساليب الكتابة للآلات الإيقاعية:-

عرض للنطاق الصوتي الكامل والمجموعة النغمية المستخدمة لآلة التيمباني.

• آلة التيمباني:-



شكل رقم (٢٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند سترافنسكي في الحركة الأولى.

يستخدم سترافنسكي آلة التيمباني بكثافة نغمية كبيرة كادت أن تشمل كل الدرجات الصوتية للآلة على مدى نطاقها الصوتي إلا أن دورها لم يتعدى التدعيم الإيقاعي واللحني لصوت الباص متحدة مع آلات الباص في الأوركسترا ، مع عدم استخدام أي تغيير في وسائل الأداء.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٣٨) يوضح استخدام آلة [التيمباني] في أداء تدعيم إيقاعي ولحني لصوت الباص بالاتحاد مع آلة [الكونتراباص] في الجزء (١٤٥ - ١٤٧).

بيان بالمدى الزمني للحركة الأولى والمدى الزمني المستخدم لكل مجموعة آلية متضمنة المدى الزمني المستخدم لكل آلة ، كما هو موضح بالجدول رقم (٢):-

جدول رقم (٢) يبين المدى الزمني للحركة الأولى وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند سترافنسكي.

الحركة الأولى [٣٦٨] مازورة.			
النفخ الخشبي	النفخ النحاسي	الآلات الإيقاعية	المجموعة الوترية
[٣٢٦] مازورة.	[٢٢٩] مازورة.	[٣٤] مازورة.	[٣٣٨] مازورة.

الحركة الثانية من سيمفونية في "دو" لإيجور سترافنسكي:-

الصيغة:- ثلاثية مركبة A-B-A₂.

التونالية:- مركز تونالي "فا".

الميزان:- 8⁴ متغير.

تحليل الأقسام الرئيسية:-

الفكرة الأولى A:- (١ - ٣٧) تنتهي بركوز "لا" بتآلف "لا/الكبير بسابعته الصغيرة".

تؤدي آلة الأوبوا (١ - ٨) اللحن الرئيسي مع لحن مضاد تؤديه آلة الكمان الأول ، ثم تتبادل آلات الفلوت والأوبوا (أناكروز ٩ - ٢١) في أداء اللحن يعقب ذلك أداء للحن الرئيسي من آلات الفلوت والكلارينيت على بعد أوكتاف مع مصاحبة تؤديها آلات الكمان الثاني والفيولا في شكل تآلفات لحنية بالتبادل بين الآلتين باستخدام حلية الزغرودة (tr) ، ثم تستمر آلات الكمان الثاني والفيولا في أداء المصاحبة باستخدام الحلية السابقة لآلة الكمان الثاني في حين تتوعدت المصاحبة من آلة الفيولا بين أسلوبَي الألبرتي باص والتآلفات اللحنية المفردة ، تعاود بعدها آلة الأوبوا (٢٢ - ٢٨) أداء اللحن الرئيسي مع لحن مضاد تؤديه آلة الكمان لأول في حين تؤدي آلات الفاجوت الأول والثاني مصاحبة هارمونية بأوستيناتو إيقاعي.

تؤدي آلات المجموعة الوترية [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا/الشيللو]

(١٩ - ٢١) بعازف منفرد لكل آلة - في شكل رباعي وتري- نسيج بوليفوني

رباعي الأصوات يليه ظهور آلة الأوبوا في أداء اللحن الرئيسي مع لحن مضاد

تؤديه آلة الكمان لأول.

تؤدي ثلاثة آلات فيولا منفردة (٢٩) اللحن الرئيسي في شكل نسيج بوليفوني ثلاثي الأصوات ، ثم يظهر اللحن الرئيسي من آلة الأوبوا الأولى (أناكروز ٣٠ - ٣٧) مع لحن مضاد تؤديه آلة الأوبوا الثانية ، بينما تشترك آلة الكمان الأول في الأداء لتكون مع آلي الأوبوا الأولى والثانية نسيج بوليفوني ثلاثي الأصوات.

الفكرة الثانية B:- (٣٨ - ٨٨) تنتهي بركوز "صول" بتآلف "صول/الصغير بسابعته الصغيرة".

تؤدي آلات الكمان الأول وآلة الكلارينيت الأول (٣٨ - ٤٢) اللحن الرئيسي في أداء موحد على بعد أوكتاف ، ثم تؤدي آلات الكمان الأول والفيو لا (٤٣ - ٤٦) اللحن في أداء موحد على بعد أوكتاف ، ثم يتم (٤٧ - ٥١) إعادة نفس التوزيع السابق.

تؤدي آلة الكورنو الأول (٦٠ - ٧٠) اللحن الرئيسي بينما تشترك معها آلة الترومبيت الأول في أداء اللحن في شكل حوار بين الآلتين ، تؤدي آلي الفلوت الأول والثاني وآلات الكمان الأول (٧١ - ٧٨) اللحن في أداء موحد حيث تؤدي آلي الفلوت الأول والثاني على بعد أوكتاف بينما تتحد آلات الكمان الأول في نفس المنطقة الصوتية مع آلة الفلوت الثاني ، تتبادل آلي الترومبيت الأول والأوبوا الأولى (٧٩ - ٨٨) أداء اللحن الرئيسي.

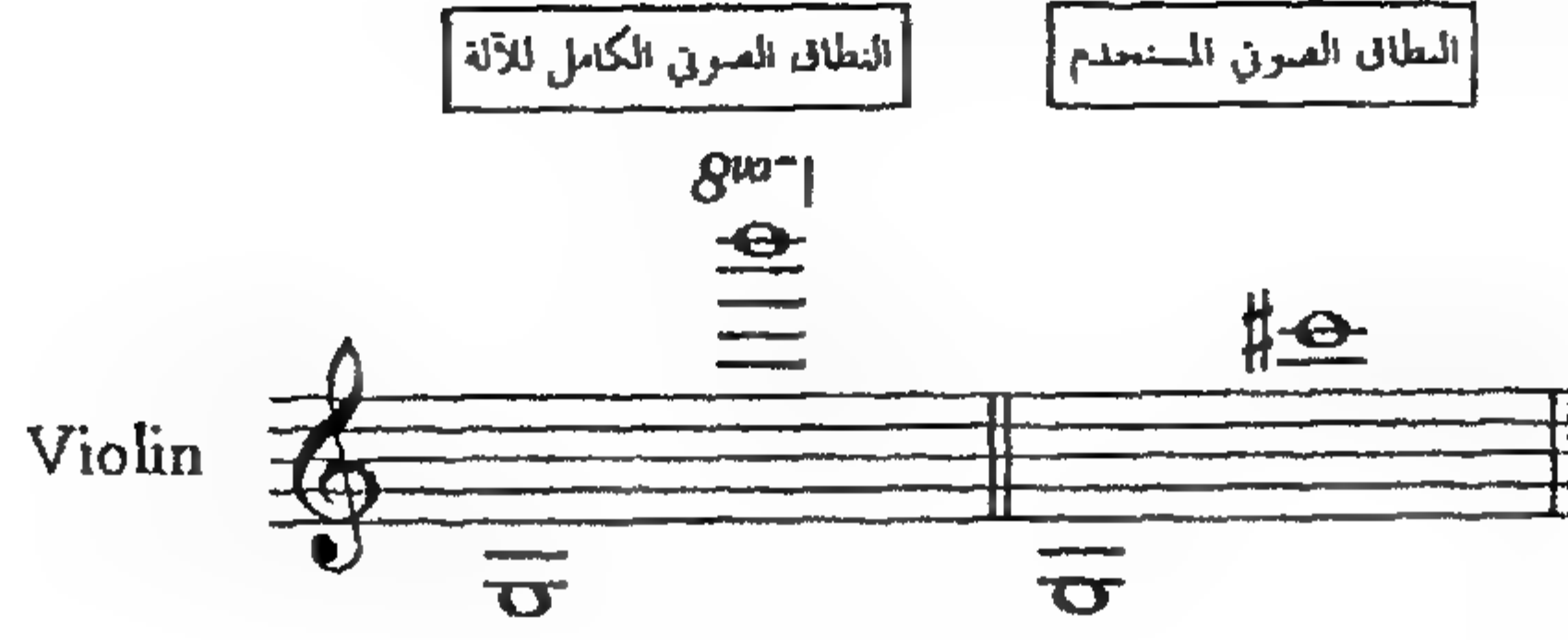
إعادة الفكرة الأولى A₂:- (٨٨ - ١١٣) تنتهي بركوز "فا" بتآلف "فا/الكبير".

أساليب الكتابة للمجموعات الآلية

١ - أساليب الكتابة للآلات الوترية:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الكمان:-

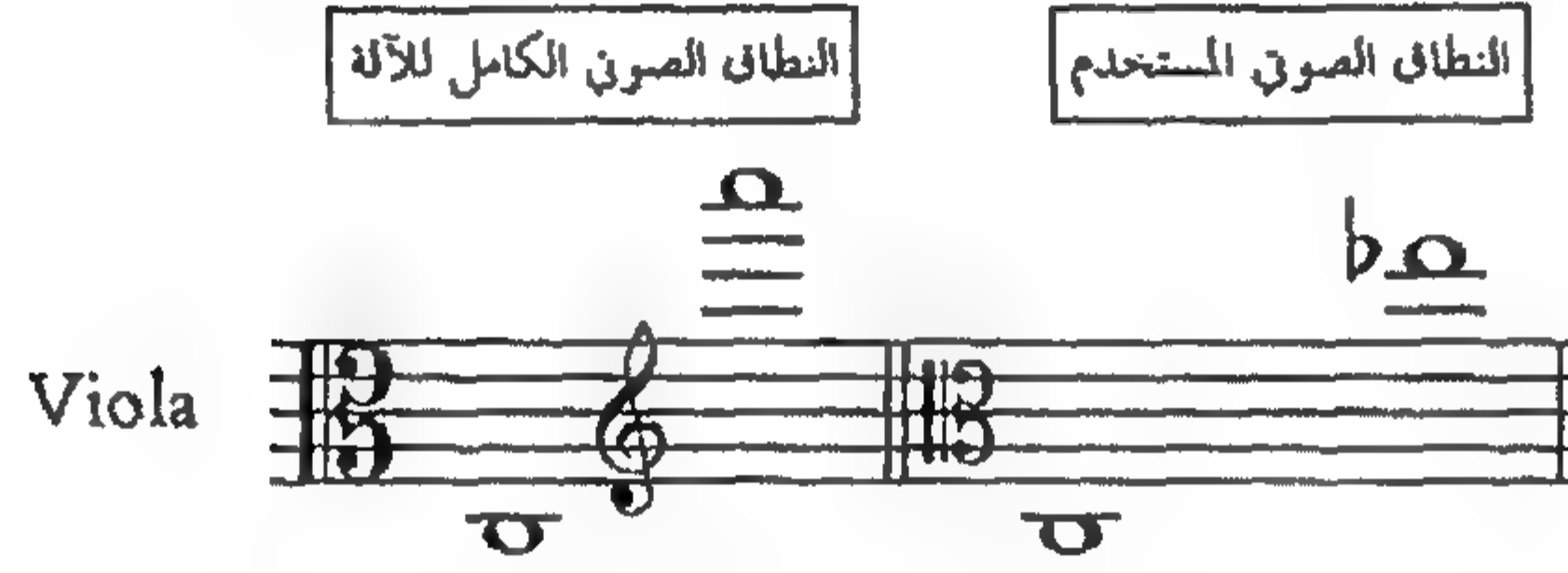


شكل رقم (٢٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ز] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الكمان.

• آلة الفيولا:-



شكل رقم (٢٥)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٣ص] من أصل [٣أوكتاف+٦ك] لآلة الفيولا.

• آلة الشيللو:-

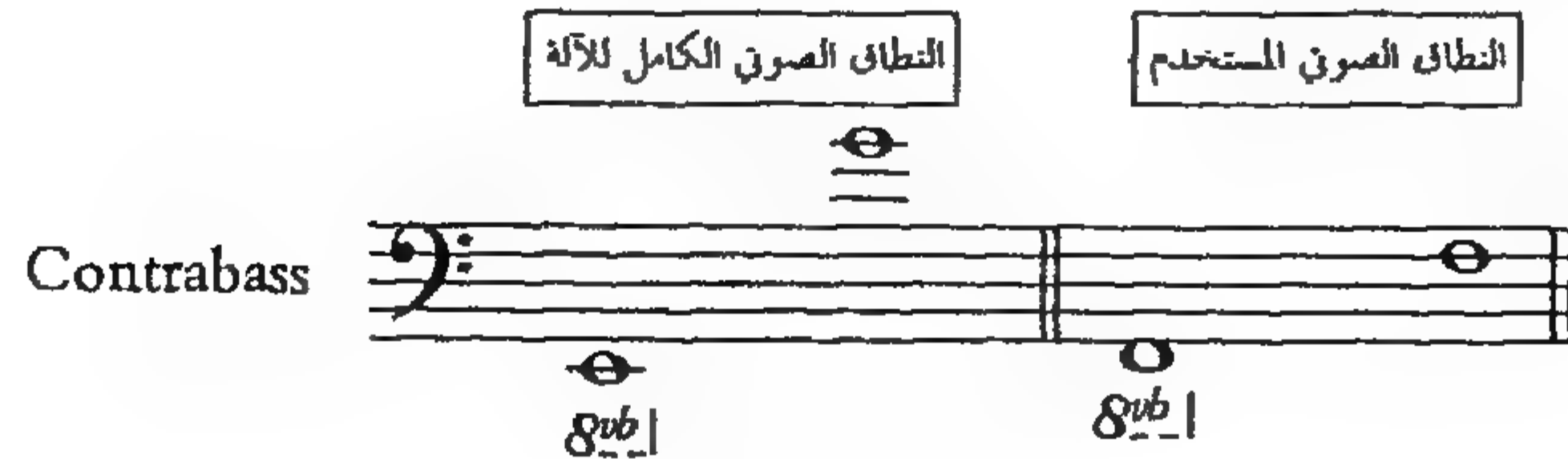


شكل رقم (٢٦)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الشيللو.

• آلة الكونتراباص:-

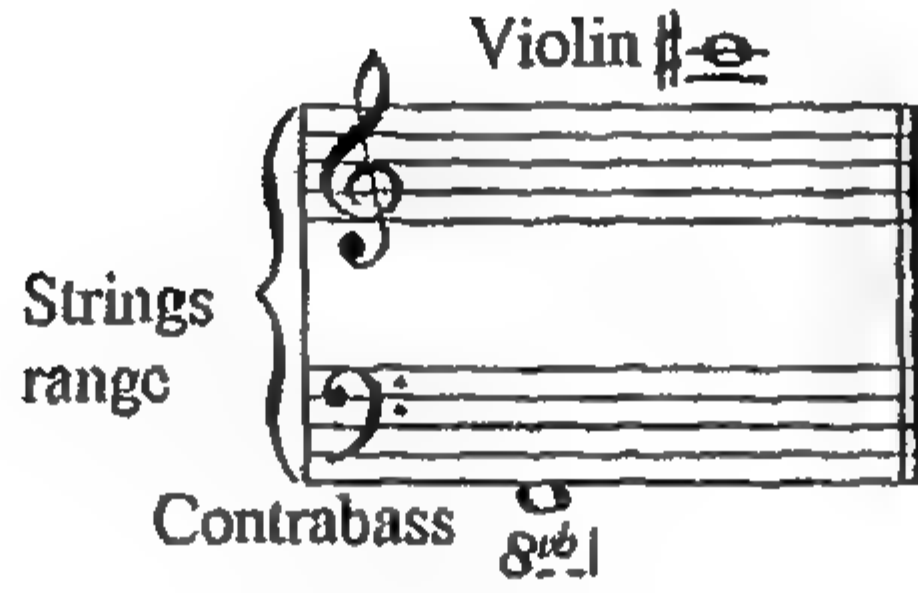


شكل رقم (٢٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند سترافنسكي في الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف] من أصل [٣أوكتاف+٣ص] لآلة الكونتراباص.
مما سبق يتضح أن سترافنسكي كتب لهذه الآلات الوترية في نطاق صوتي أقل مما
استخدمه في الحركة الأولى ويعد هذا الإستخدم منطقي لطبيعة الحركة الثانية
الغنائية.

• المدى الصوتي للآلات الوترية:-



شكل رقم (٢٨)

يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية [٤أوكتاف+٥ز].

إستخدم سترافنسكي آلات المجموعة الوترية المتمثلة في آلات [الكمان
الأول/الكمان الثاني/الفيو لا/الشيللو/الكونتراباص] إستخداماً يحقق روح الحركة الثانية
البطيئة ذات الطابع الكونشرتوالي *Larghetto concertante* ، فنجده يستخدم
المجموعة الوترية في شكل الرباعي الوتري ، ونجده يستخدمها بأداء منفرد لهذه
الآلات.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٣٩) يوضح استخدام منفرد لأربعة آلات من المجموعة الوترية في شكل
رباعي وتري [كمان أول/كمان ثاني/فيولا/شيللو] في الجزء (١٩ - ٢١).

* مثال (٤٠) يوضح استخدام التقسيم لصوتين على نفس المدرج لمجموعة آلات
الكونتراباص لأداء أوكتاف بين القسمين باستخدام العزف بالقوس بينما تتحد مجموعة
آلات الشيللو في الأداء مع القسم الأول للكونتراباص في أداء نفس اللحن ولكن
باستخدام أسلوب العزف بالنبر في الجزء (٢٣ - ٢٨).

* مثال (٤١) يوضح استخدام ثلاثة آلات منفردة من مجموعة الفيولا في أداء نسيج ثلاثي الأصوات في الجزء (٢٩ - ٣٠).

* مثال (٤٢) يوضح استخدام ثلاثة آلات منفردة من مجموعة الشيللو في أداء نسيج ثلاثي الأصوات في الجزء (٩٩).

استخدم سترافنسكي مزج اللون الصوتي لآلة الكمان مع آلات النفخ الخشبي سواءاً باتحاد الأداء أو بالنسيج البوليفوني مع آلات النفخ الخشبي.

* مثال (٤٣) يوضح اتحاد أداء آلتين [الكمان الثاني/الفيولا] في أداء مصاحبة هارمونية لآلتين [الكمان الأول/الفلوت] حيث تتحد آلات [الكمان الأول/الفلوت الثاني] في أداء اللحن الرئيسي في نفس المنطقة الصوتية بينما يعلوهما [الفلوت الأول] على بعد أوكتاف في الجزء (٧١ - ٧٨).

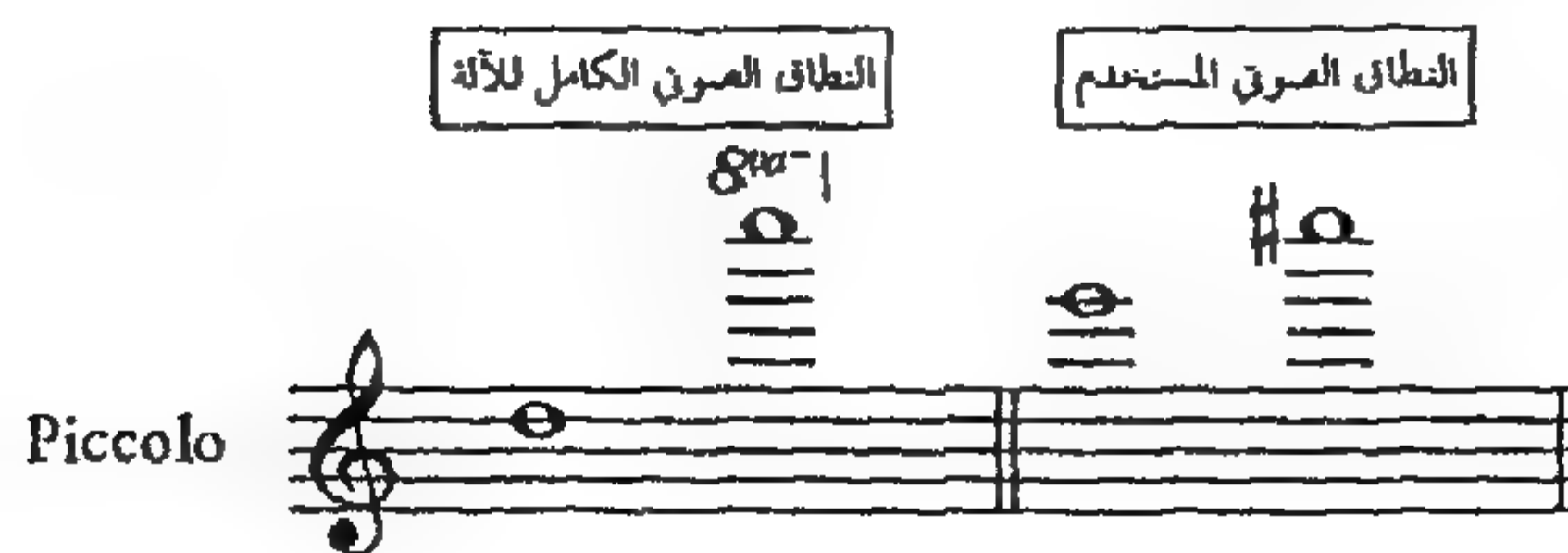
* مثال (٤٤) يوضح استخدام آلات [الكمان الأول/الأوبوا الأولى/الأوبوا الثانية] في أداء نسيج ثلاثي الأصوات مدعماً بمصاحبة هارمونية من آلتين الفاجوت في الجزء (١٠٤ - ١٠٨).

* مثال (٤٥) يوضح استخدام آلات [الكمان الأول/الأوبوا الأولى/الفاجوت الأول] في أداء نسيج ثلاثي الأصوات في الجزء (١٠٩ - ١١٣).

٢ - أساليب الكتابة لآلات مجموعة النفخ الخشبي:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

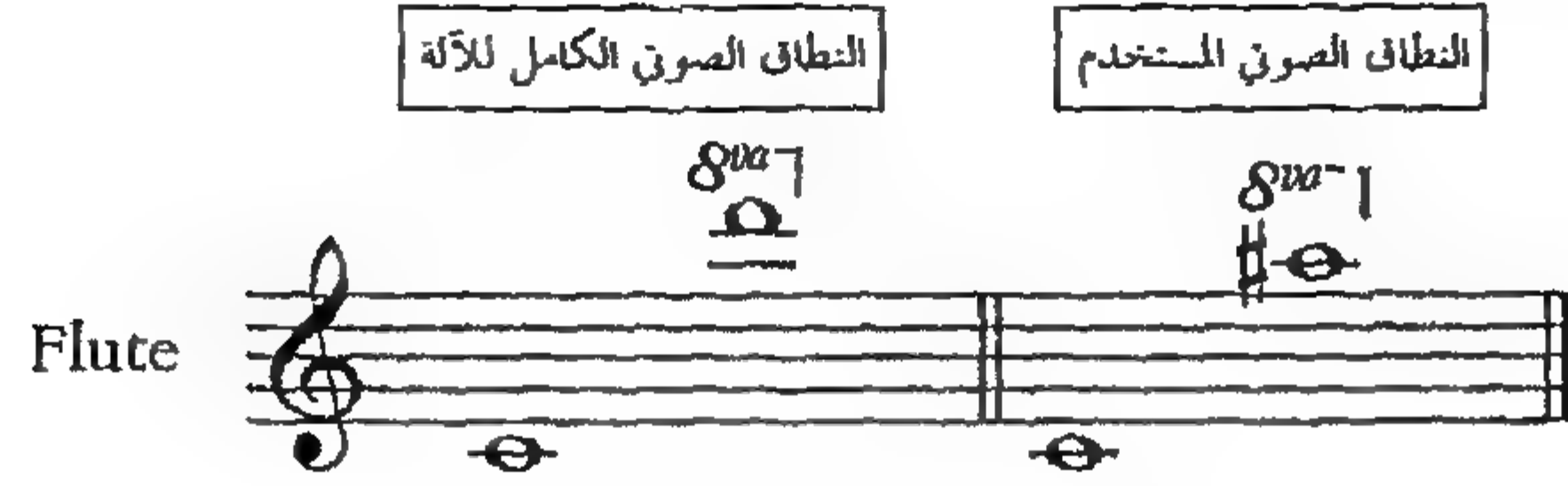
• آلة الفلوت البيكولو:-



شكل رقم (٢٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

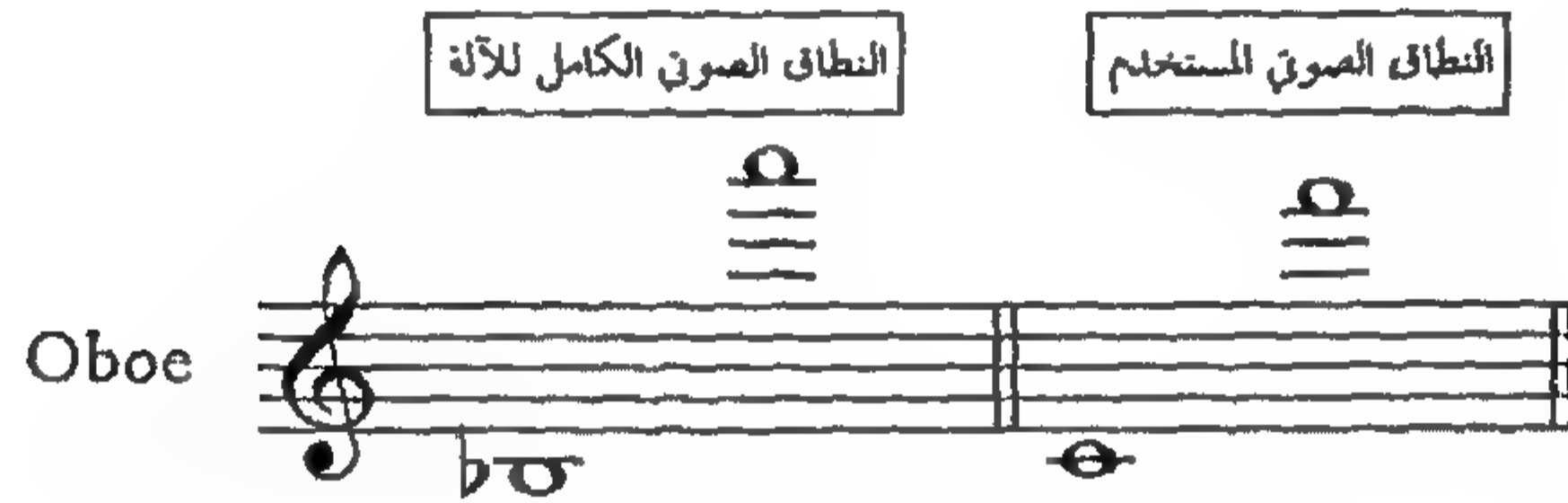
إستخدم نطاق [٦ك] من أصل [٢أوكتاف+٧ص] لآلة الفلوت البيكولو.
• آلة الفلوت:-



شكل رقم (٣٠)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ز] من أصل [٣أوكتاف+٢ك] لآلة الفلوت.
• آلة الأوبوا:-



شكل رقم (٣١)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ت] من أصل [٢أوكتاف+٧ك] لآلة الأوبوا.
• آلة الكلارينيت [سي^٦]:-



شكل رقم (٣٢)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي^٦] عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٥ن] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

• آلة الكلارينيت [لا]:-



شكل رقم (٣٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [لا] عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [أوكتاف+٣ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

• آلة الفاجوت:-

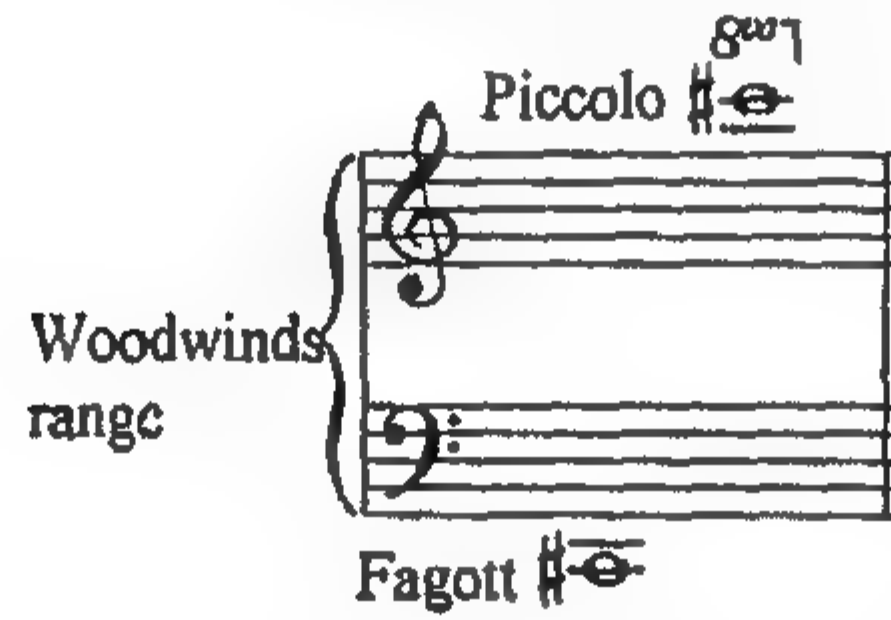


شكل رقم (٣٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الفاجوت.

• المدى الصوتي لآلات النفخ الخشبي:-



شكل رقم (٣٥)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي [٥أوكتاف].

استخدم سترافنسكي آلات مجموعة النفخ الخشبي المتمثلة في [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت/الفاجوت] إستخداماً مقصداً فيما عدا آلتى [الأوبوا/الفاجوت] اللتان تؤديان أدوار لحنية رئيسية بارزة مع استخدام التلوين الصوتي بكثرة عن طريق مزج آلات من المجموعة الوترية مع آلات من النفخ الخشبي في أداء الألحان الرئيسية.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٤٦) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الأوبوا] في الجزء (١ - ٨).

* مثال (٤٧) يوضح مزج اللون الصوتي لآلتى [الفلوت/الكلارينيت] على بعد أوكتاف في الجزء (١٠ - ١٢).

* مثال (٤٨) يوضح استخدام آلتَي [الأوبوا الأولى/الأوبوا الثانية] في أداء نسيج ثنائي الأصوات في الجزء (٣٠ - ٣٧).

* مثال (٤٩) يوضح مزج اللون الصوتي لآلتَي [الكلارينيت/الكمان الأول] في أداء اللحن الرئيسي على بعد أوكتاف في الجزء (٣٨ - ٥١).

* مثال (٥٠) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلتَي [الفلوت الأول/الفلوت الثاني] على بعد أوكتاف في الجزء (٧١ - ٧٧).

٣ - أساليب الكتابة لآلات مجموعة النفخ النحاسي:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الكورنو [فا]:-



شكل رقم (٣٦)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

يستخدم نطاق [أوكتاف+٥هـ] من أصل [٣أوكتاف+٥هـ] لآلة الكورنو.

• آلة الترومبيت [دو]:-

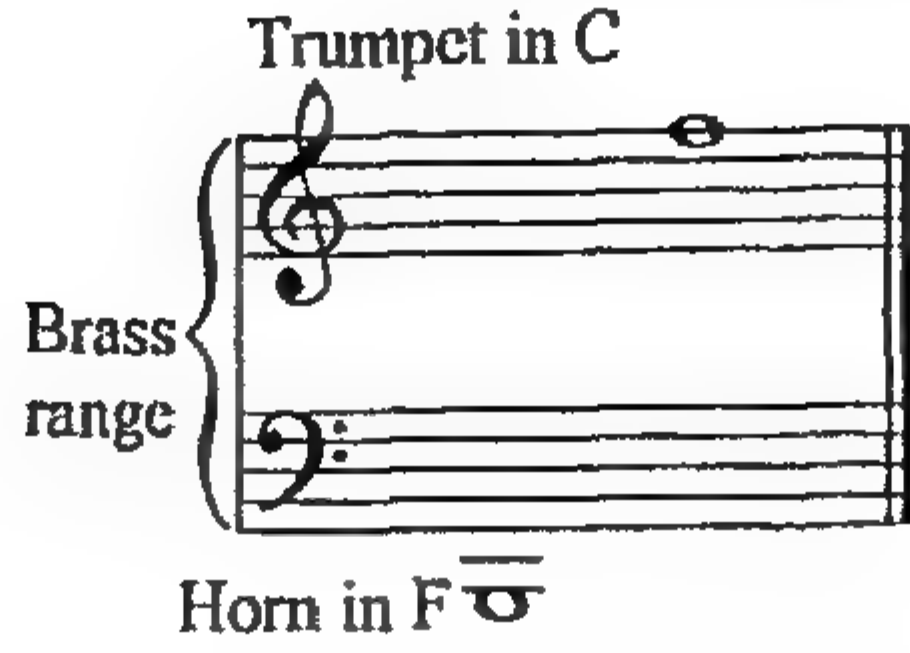


شكل رقم (٣٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

يستخدم نطاق [أوكتاف+٤ت] من أصل [٢أوكتاف+٥هـ] لآلة الترومبيت.

• المدى الصوتي لآلات النفخ النحاسي:-



شكل رقم (٣٨)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الثانية.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي [أوكتاف+٧ص].

استخدم سترافنسكي مجموعة آلات النفخ النحاسي والمتمثلة في [الكورنو/الترومبيت] في أداء ألحاناً رئيسية ، مع الميل لعدم مقابلة مجموعتي النفخ الخشبي والنحاسي إلا من استخدام آلة واحدة في أغلب الأحوال لمصاحبة آلات النفخ الخشبي ، ويتضح من التكوين الآلي المستخدم لمجموعة النفخ النحاسي في إقتصارها على آلتين فقط هما [الكورنو/الترومبيت] من المجموعة الرباعية السابق استخدامها ، إلى جانب استخدام نطاق صوتي ضيق نسبياً بالنسبة للنطاق الصوتي المستخدم في الحركة الأولى أن حجم الأدوار المسندة إلى هذه المجموعة في الحركة الثانية سيكون صغيراً لما تتطلبه هذه الحركة البطيئة الغنائية من الرقة والنعومة.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٥١) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الترومبيت] في الجزء (٦٦ - ٦٨).

* مثال (٥٢) يوضح استخدام آلات [الكورنو الأول/ الكورنو الثاني/الكورنو الثالث] في أداء نسيج ثلاثي الأصوات في الجزء (١٠٠).

٤ - أساليب الكتابة للآلات الإيقاعية:-

لم تستخدم آلة التيمباني في هذه الحركة.

بيان بالمدى الزمني للحركة الثانية والمدى الزمني المستخدم لكل مجموعة آلية متضمنة المدى الزمني المستخدم لكل آلة ، كما هو موضح بالجدول رقم (٣):-

جدول رقم (٣) يبين المدى الزمني للحركة الثانية وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند سترافنسكي.

الحركة الثانية [١١٣] مازورة.			
النفخ الخشبي [٨٩]	النفخ النحاسي [٤٣]	الآلات الإيقاعية	المجموعة الوترية
مازورة.	مازورة.	لم تستخدم	[١١١] مازورة.

الحركة الثالثة من سيمفونية في "دو" لإيجور سترافنسكي:-

الصيغة:- روندو A-B-A₂-C-A₃-coda.

التونالية:- مركز تونالي "صول".

الميزان:- 8⁴ متغير.

تحليل الأقسام الرئيسية:-

الفكرة الأولى A:- (١ - ٣٤) تنتهي بركوز "دو" بتآلف "دو/الكبير بسادسته الكبيرة".

تعتمد هذه الفكرة في البداية (١ - ٥) على كثافة هارمونية من الآلات الوترية مع ظهور اللحن في صوت السوبرانو للتآلفات الهارمونية ثم يظهر اللحن (٦ - ٣٤) في نسيج متشابك من آلات النفخ الخشبي الفلوت البيكولو والفلوت والكلارينيت مع آلات النفخ النحاسي الكورنو والترومبون الذي يؤدي دوراً لحنياً وهارمونياً في هذه الفكرة حيث تؤدي تآلفات هارمونية بآلات الترومبون الثلاثة ويتضح الإقلال من الاعتماد على المجموعة الوترية والاهتمام بتقابل المجموعتين الخشبية والنحاسية في أغلب الأحوال.

الفكرة الثانية B:- (أناكروز ٣٥ - ٥٧) تنتهي بركوز "سي^b" بتآلف "سي^b/الكبير".

تعتمد الفكرة الثانية على لحن تؤديه آلة الفاجوت الأول (٣٥ - ٤٣) مع مصاحبة هارمونية من آلات الترومبون الثلاثة ، مع استخدام آتي الفلوت الأول والثاني في أداء تآلفات لحنية على بعد أوكتاف بين الآتين في لون صوتي يخلو من الآلات الوترية التي تظهر في نهاية الفكرة في أداء لحن (أناكروز ٤٣ - ٥٧) يكتمل

بالتتالي بين آلات الكمان الثاني والفيولا لمقابلة اللحن الرئيسي في آلة الكلارينيت الأول.

إعادة الفكرة الأولى A₂:- (٥٨ - ٧٧) تنتهي بركوز "صول" بتآلف "صول/الكبير بسابعته الكبيرة والصغيرة".

تأتي هذه الإعادة في لون صوتي يعتمد على تقابل مجموعتي النفخ الخشبي والآلات الوترية والإقلال من دور الآلات النحاسية على عكس العرض الأول لهذه الفكرة.

الفكرة الثالثة C:- (٧٨ - ١١٤) تنتهي بركوز "صول" بتآلف "لا/الرباعي بالرابعات التامة تؤديه الآلات الوترية متزامناً مع تآلف فا[#]/الصغير تؤديه آلات النفخ الخشبية والنحاسية".

تعتمد هذه الفكرة على الآلات الوترية بشكل أساسي في بديتها حيث تؤدي آلات الكمان الأول (٧٨ - ٨٦) اللحن الرئيسي مع ظهور آلة الكلارينيت فقط من آلات النفخ الخشبي ثم إسناد اللحن الرئيسي لآلة الكورنو الأول (٨٧ - ١١١) مع مصاحبة بسيطة من آلات الكورنو الثاني والشيللو والكونتراباص ثم اجتماع اللون الصوتي (١١٢ - ١١٤) للمجموعات الآلية الثلاثة الخشبية والنحاسية والوترية.

الإعادة الثانية للفكرة الأولى A₃:- (١١٦ - ١٥٢) تنتهي بركوز "دو[#]" بتآلف "دو[#]/الصغير بسابعته الصغيرة المضاف إليه رابعة زائدة وناقصة".

تظهر في هذه الفكرة ذروة الحركة الثالثة حيث تستخدم المجموعات الآلية الوترية والنحاسية والخشبية في حوار وتقابل كثيف تستخدم فيه كل آلات الأوركسترا باستثناء الآلة الإيقاعية الوحيدة "التيمباني".

كودا:- (١٥٣ - ١٨٦) تنتهي بركوز "صول" بتآلف "صول/الكبير المضاف إليه الثانية الكبيرة".

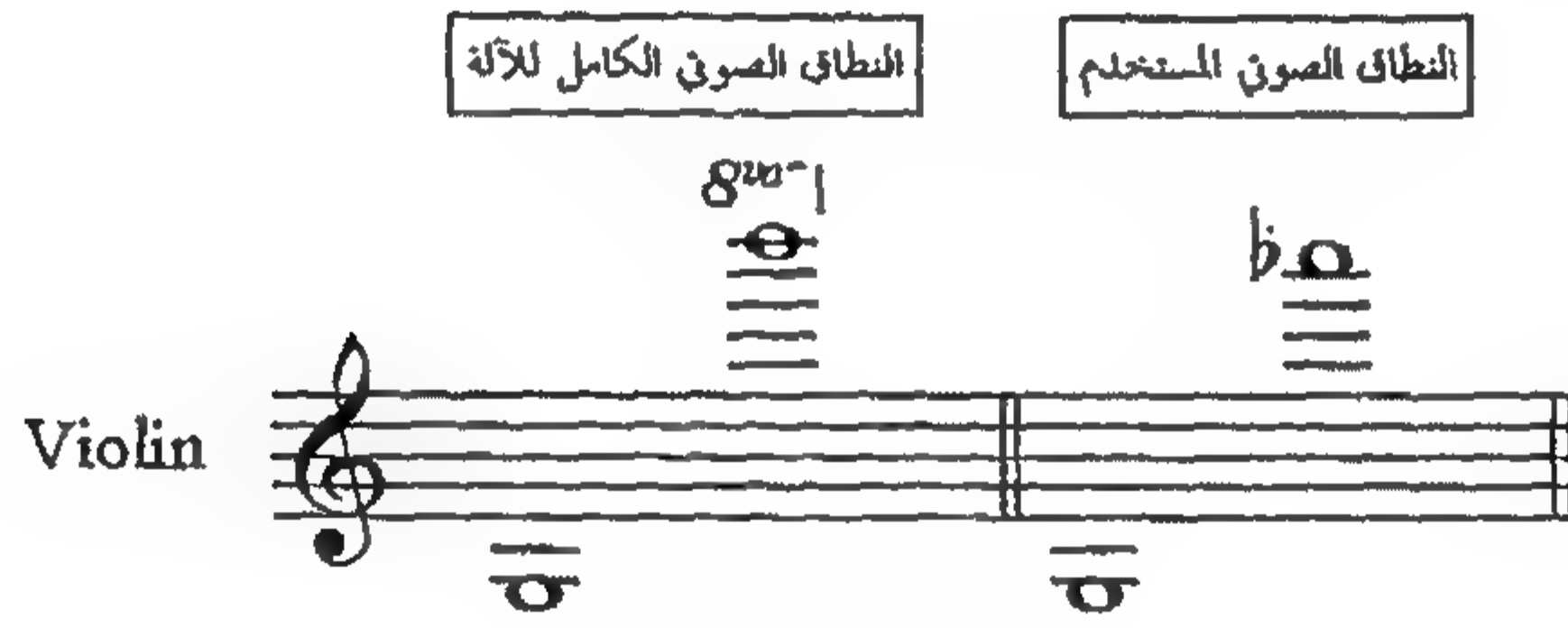
تعتمد الكودا (١٥٣ - ١٨٢) على لون صوتي نحاسي باستخدام آلات الترومبيت والكورنو في أداء نسيج بوليفوني بأسلوب الكانون مع مصاحبة بأسلوب الأوستيناتو تؤديها آلات الكمان الثاني والكلارينيت في نفس المنطقة الصوتية مع مصاحبة بسيطة من آلات الكونتراباص والشيللو والفيولا ثم تختتم الحركة (١٨٣) - ١٨٦ بتألف هارموني ممتد تؤديه الآلات النحاسية والوترية لمصاحبة آلات الفلوت الأول والثاني والكلارينيت.

أساليب الكتابة للمجموعات الآلية

١ - أساليب الكتابة للآلات الوترية:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الكمان:-

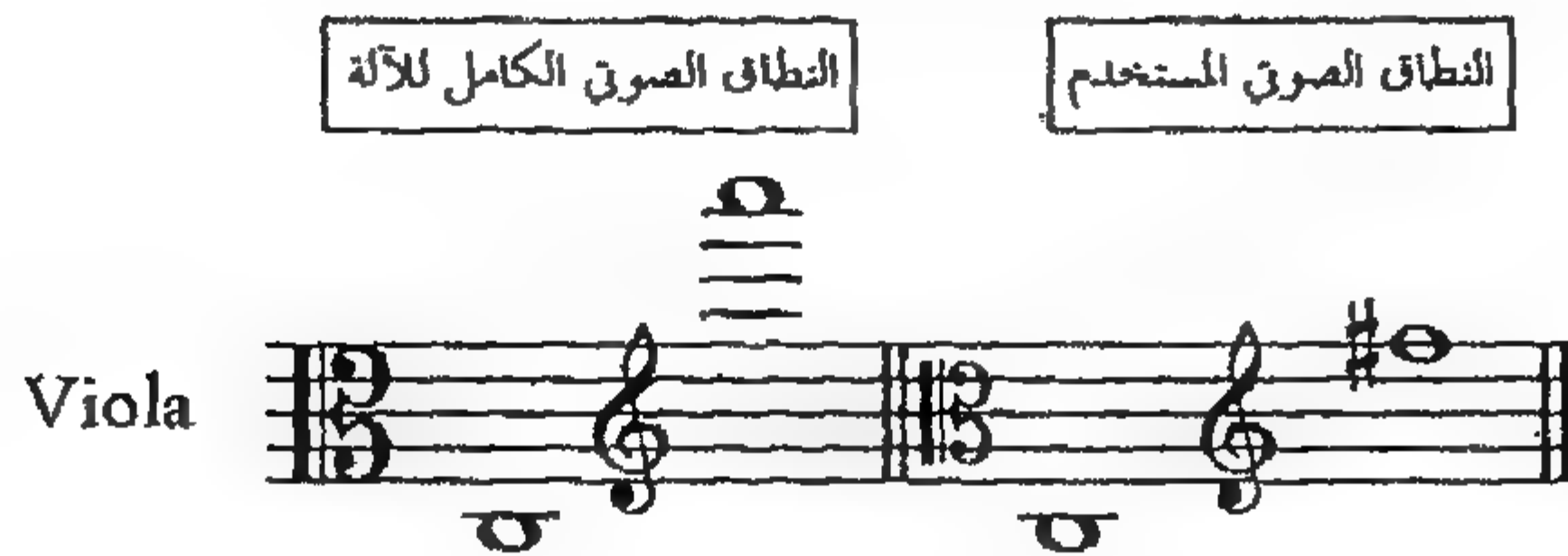


شكل رقم (٣٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

يستخدم نطاق [٣أوكتاف+٢ص] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الكمان.

• آلة الفيولا:-



شكل رقم (٤٠)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ز] من أصل [٣أوكتاف+٦ك] لآلة الفيولا.

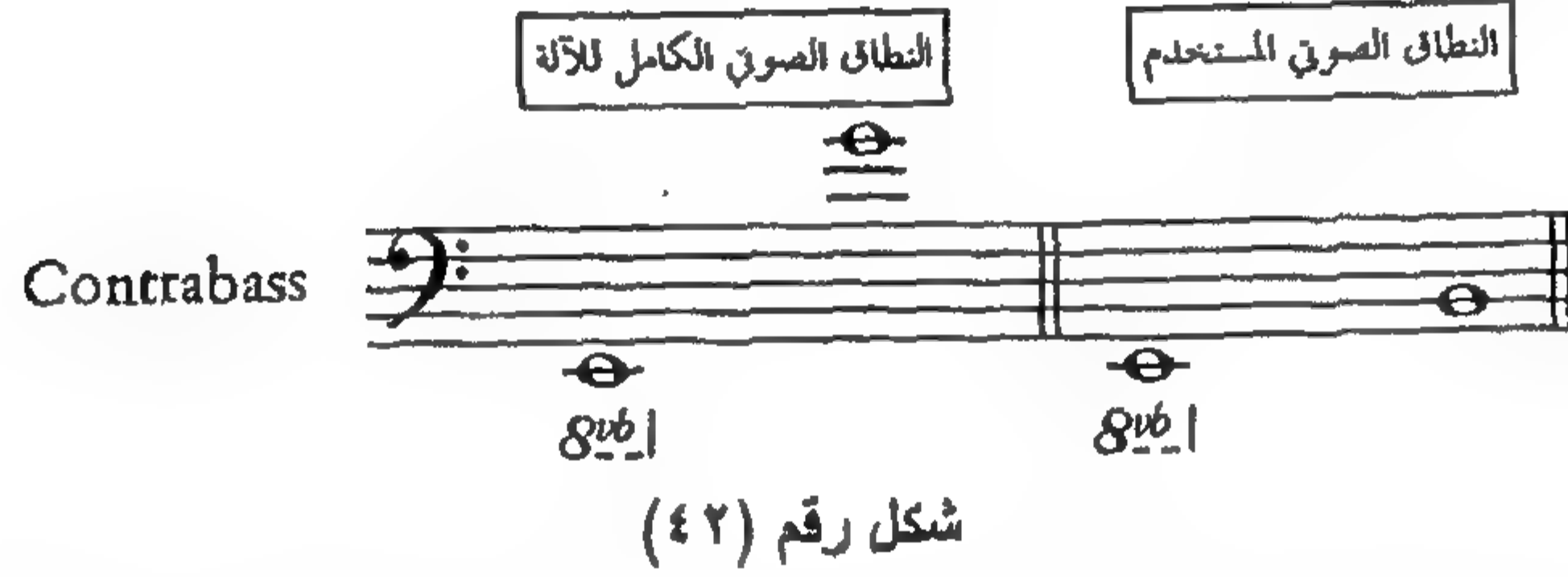
• آلة الشيللو:-



يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ص] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الشيللو.

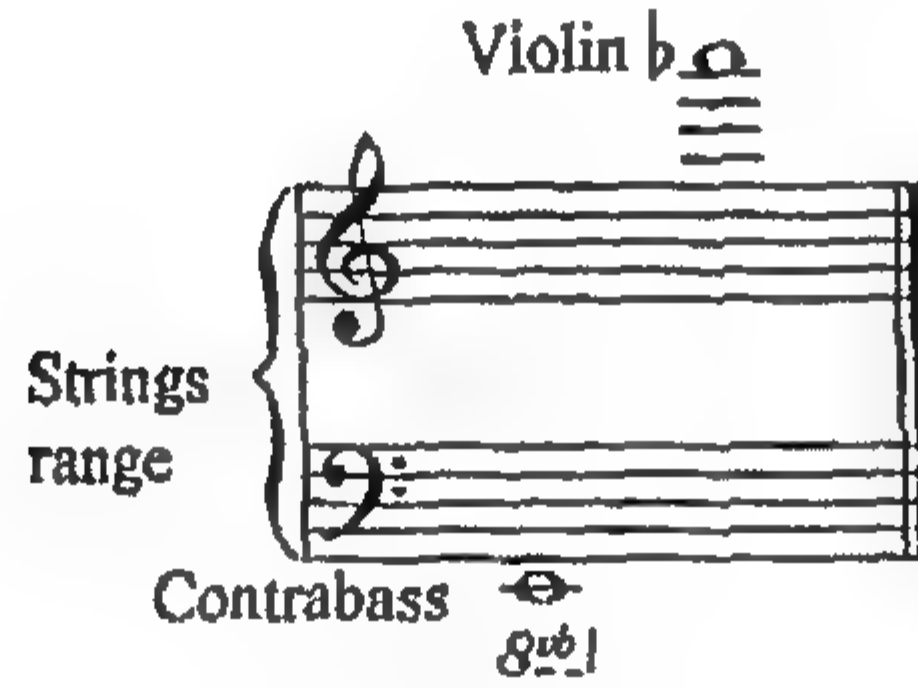
• آلة الكونتراباص:-



يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

إستخدم نطاق [٥أوكتاف+٣ص] من أصل [٣أوكتاف+٣ص] لآلة الكونتراباص.

• المدى الصوتي للآلات الوترية:-



يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية [٥أوكتاف+٤ن].

إستخدم سترافنسكي آلات المجموعة الوترية بزيادة في الكثافة اللحنية والهارمونية في بعض الأجزاء الصاخبة وذلك عن طريق استخدام العفق المزدوج لكل مجموعة أو العزف على أكثر من وتر أو تقسيم المجموعة الواحدة لأكثر من قسم أو اتحاد أداء المجموعات الوترية المختلفة ، وبخفض الكثافة اللحنية والهارمونية في أجزاء أخرى عن طريق تقليص عدد المجموعات المؤدية وتقسيم التآلفات الهارمونية على المجموعات.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٥٣) يوضح زيادة الكثافة اللحنية والهارمونية للمجموعة الوترية عن طريق اتحاد الأداء اللحني على بعد أوكتاف بين مجموعتي [الشيللو/الكونتراباص] ، والعزف على أكثر من وتر وتقسيم المجموعات في أداء التآلفات الهارمونية لمجموعات [الكمان الأول المقسم إلى قسمين/الكمان الثاني/الفيولا] في الجزء (١ - ٥).

* يوضح خفض الكثافة اللحنية للمجموعة الوترية عن طريق تقليصها إلى مجموعتي [الشيللو/الكونتراباص] فقط ، مع اتحاد الأداء بين الآلتين على بعد أوكتاف في الجزء (٨٧ - ١٠٣).

* مثال (٥٥) مثال (٥٤) يوضح زيادة الكثافة اللحنية للمجموعة الوترية عن طريق اتحاد الأداء بين مجموعات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا] في نطاق صوتي ٢ أوكتاف في الجزء (١٠٤ - ١١١).

* مثال (٥٦) يوضح خفض الكثافة الهارمونية عن طريق تقسيم مجموعتي [الكمان الأول/الكمان الثاني] إلى ثلاثة أقسام لكل مجموعة مع اتحاد الأداء بين الآلتين في نفس المنطقة الصوتية في الجزء (١١٦).

* مثال (٥٧) يوضح زيادة الكثافة اللحنية عن طريق التقسيم على مدرجين لمجموعتي [الكمان الأول/الكمان الثاني] في الجزء (١٤٢ - ١٤٥).

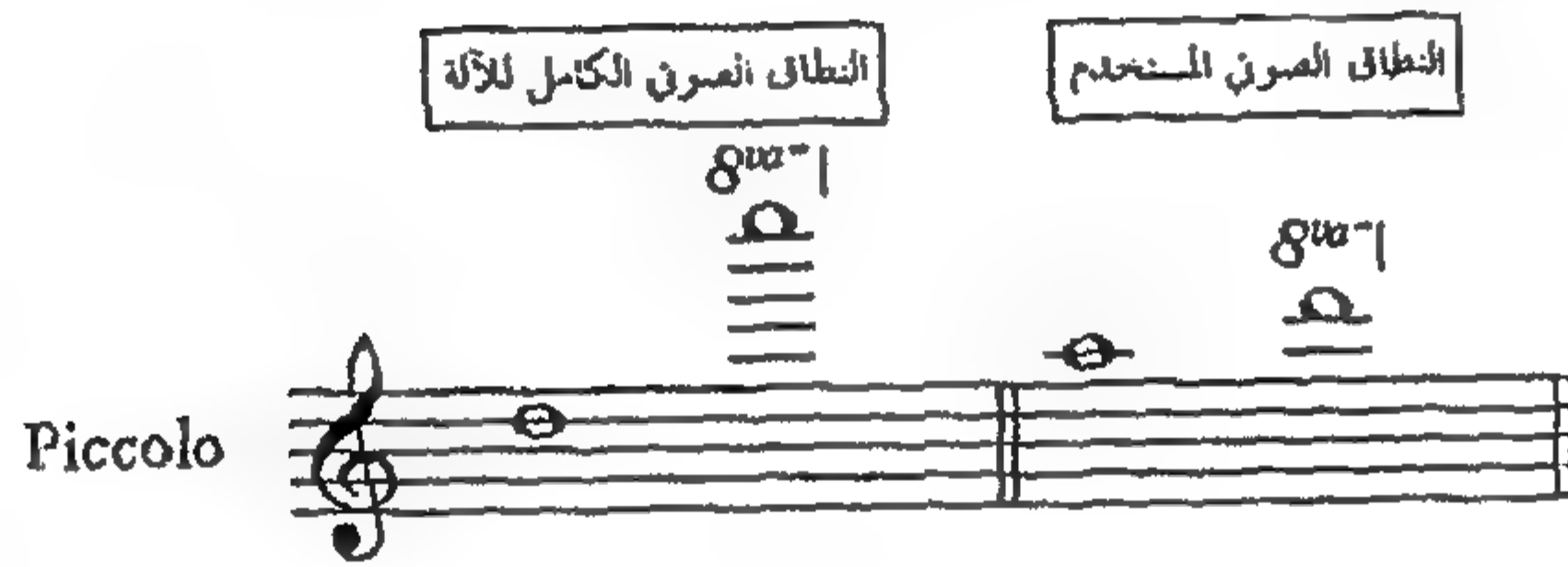
* مثال (٥٨) يوضح مزج اللون الصوتي لآلتي [الكلارينيت/الكمان الثاني] باتحاد الأداء بينهما في نفس النطقة الصوتية في أداء مصاحبة بأسلوب الأوستيناتو ، واتحاد آخر بين مجموعتي [الفيولا/الشيللو] في أداء مصاحبة بأسلوب الأوستيناتو أيضاً لمصاحبة اللحن الرئيسي في آلتين النفخ النحاسي [الترومبيت/الكورنو] في الجزء (١٥٣ - ١٧٧).

٢ - أساليب الكتابة لآلات النفخ الخشبي والنحاسي :-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

آلات النفخ الخشبي

• آلة الفلوت البيكولو :-

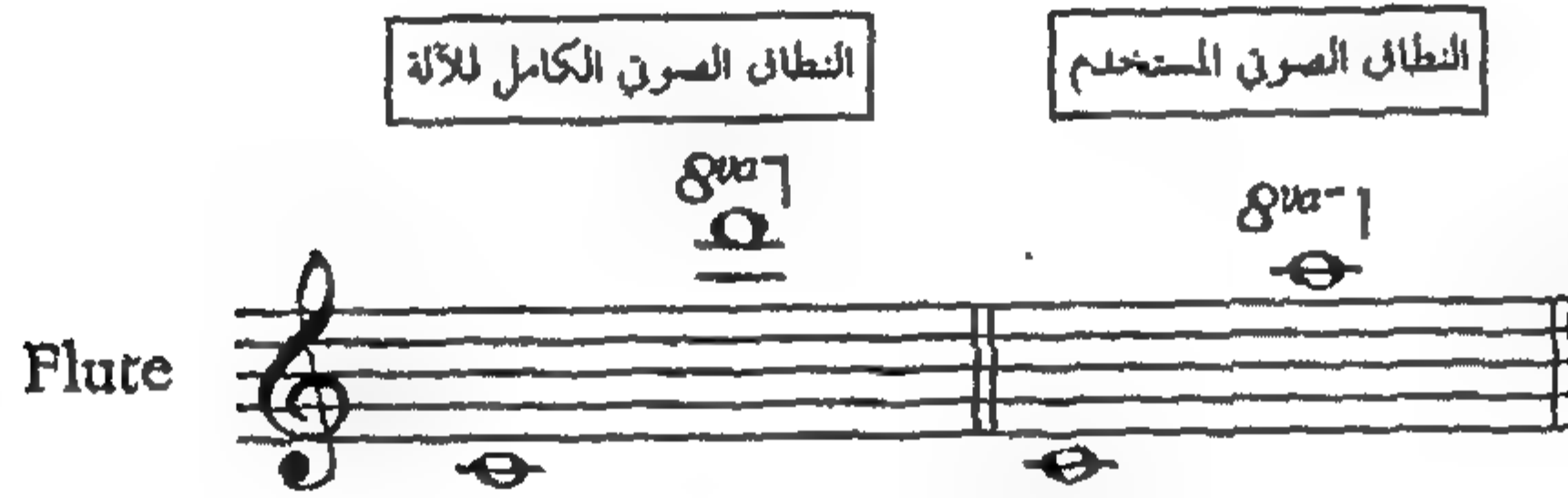


شكل رقم (٤٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند سترافنسكي في الثالثة.

إستخدم نطاق [أوكتاف+٤ت] من أصل [٢أوكتاف+٧ص] لآلة الفلوت البيكولو.

• آلة الفلوت :-



شكل رقم (٤٥)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند سترافنسكي في الثالثة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ك] من أصل [٣أوكتاف+٢ك] لآلة الفلوت.

• آلة الأوبوا :-

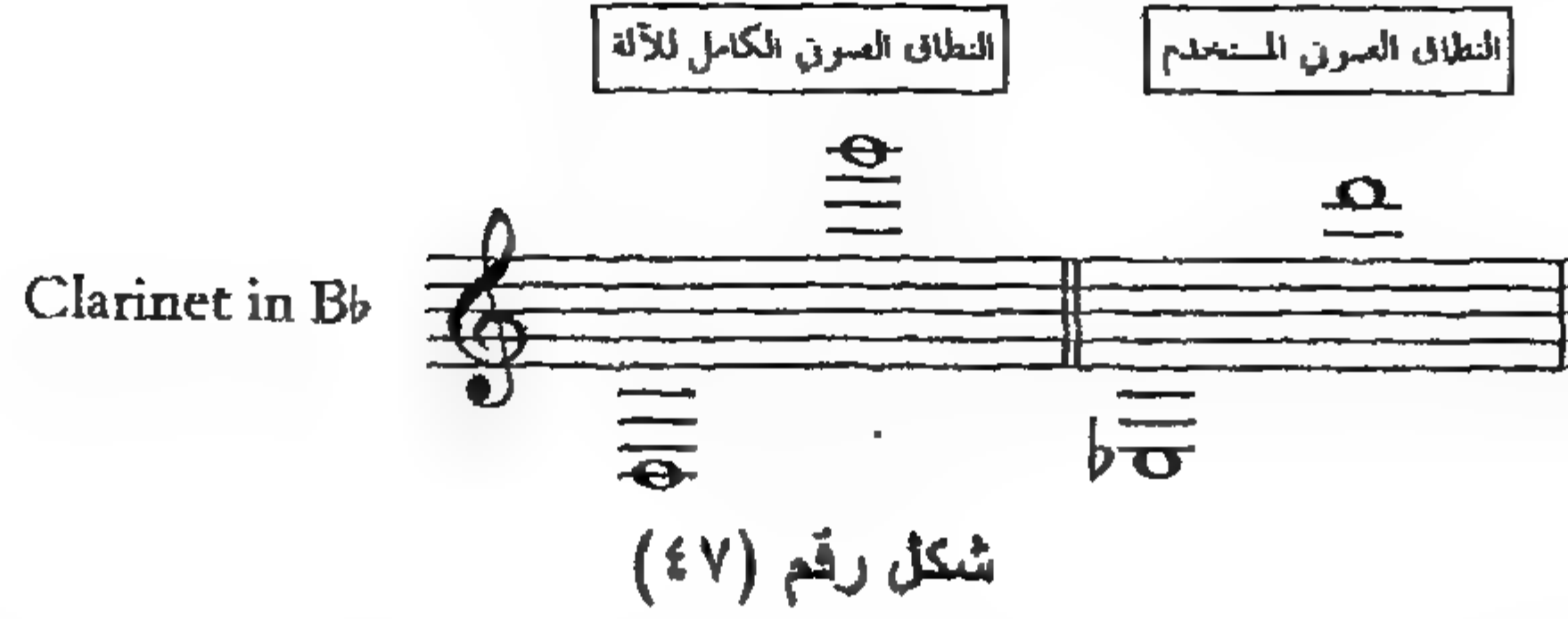


شكل رقم (٤٦)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند سترافنسكي في الثالثة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٥ت] من أصل [٢أوكتاف+٧ك] لآلة الأوبوا.

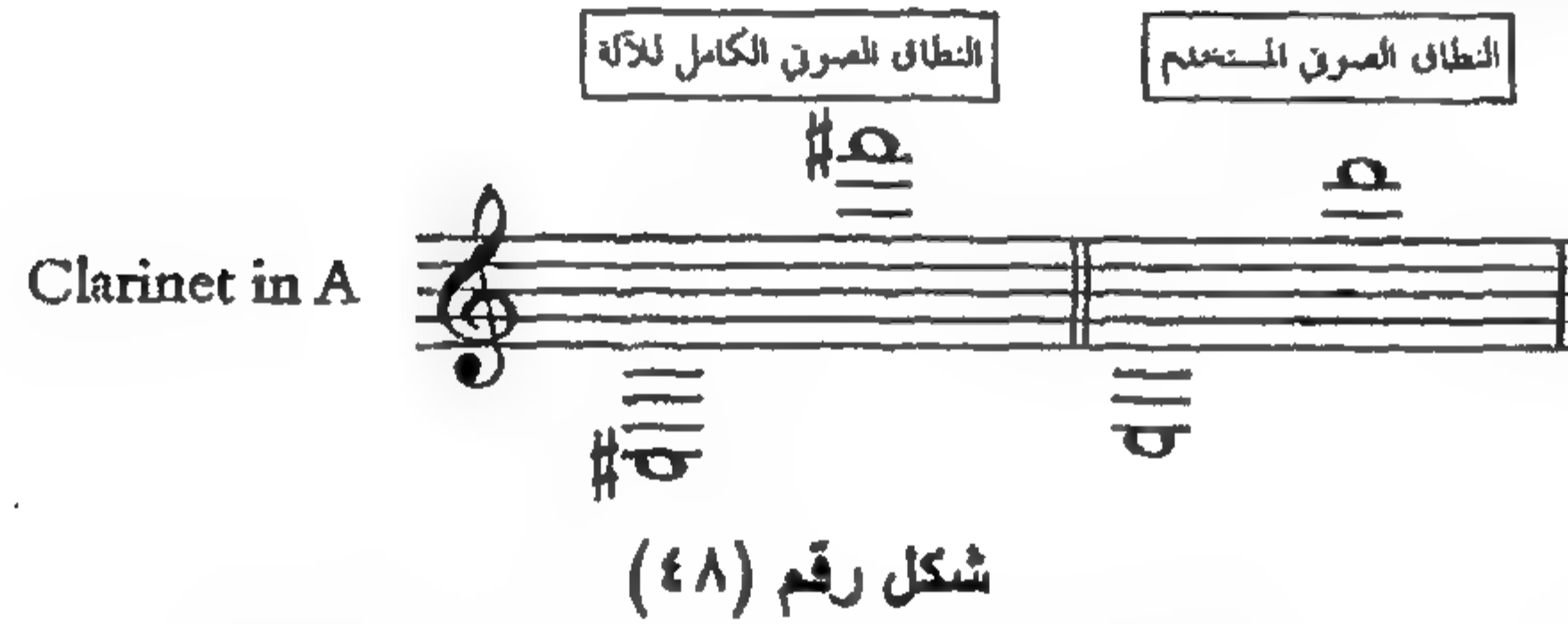
• آلة الكلارينيت [سي^b]:-



شكل رقم (٤٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي^b] عند سترافنسكي في الثالثة. يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٧ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

• آلة الكلارينيت [لا]:-



شكل رقم (٤٨)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [لا] عند سترافنسكي في الثالثة. يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٧ص] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

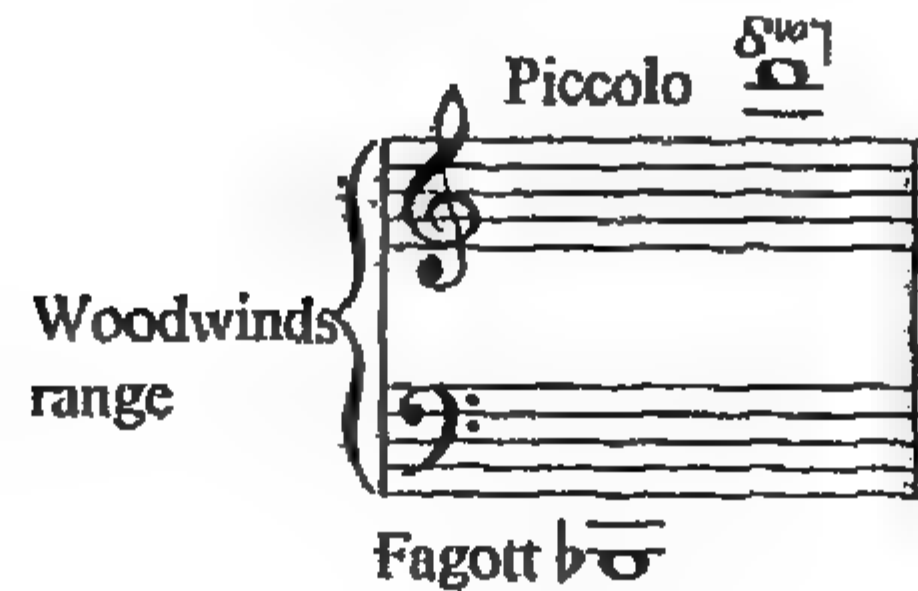
• آلة الفاجوت:-



شكل رقم (٤٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند سترافنسكي في الثالثة. يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٧ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الفاجوت.

• المدى الصوتي لآلات النفخ الخشبي:-



شكل رقم (٥٠)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي [٥أوكتاف+٣ك].

آلات النفخ النحاسي

• آلة الكورنو [فا]:-



شكل رقم (٥١)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند سترافنسكي في الثالثة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٢ك] من أصل [٣أوكتاف+٥ن] لآلة الكورنو.

• آلة الترومبيت [دو]:-



شكل رقم (٥٢)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند سترافنسكي في الثالثة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٢ص] من أصل [٢أوكتاف+٥ن] لآلة الترومبيت.

• آلة الترومبون:-

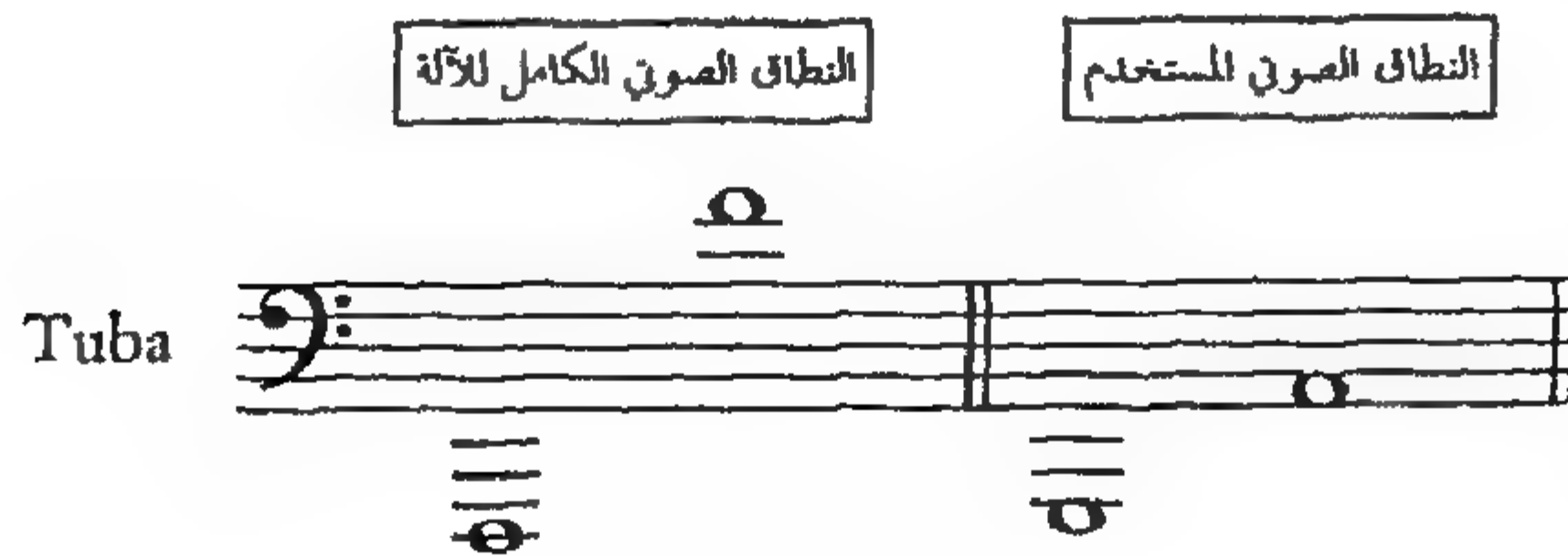


شكل رقم (٥٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند سترافنسكي في الثالثة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ت] من أصل [٣أوكتاف] لآلة الترومبون.

• آلة التوبا:-

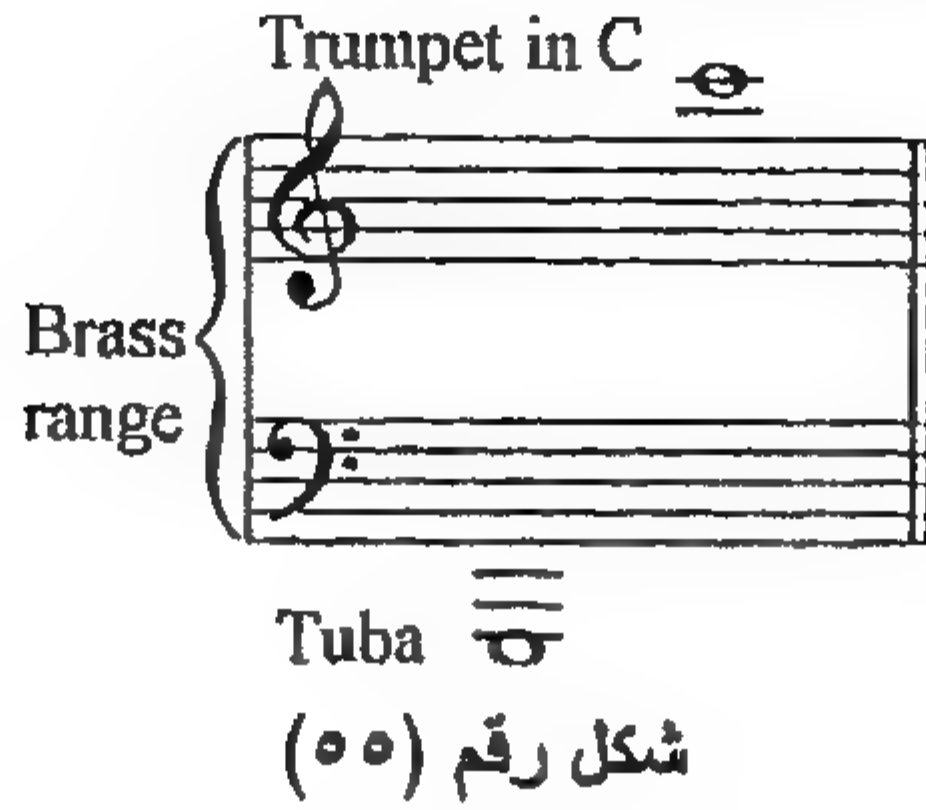


شكل رقم (٥٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة التوبا عند سترافنسكي في الثالثة.

يستخدم نطاق [أوكتاف+٢ك] من أصل [٣أوكتاف] لآلة التوبا.

• المدى الصوتي لآلات النفخ النحاسي:-



يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي [٤أوكتاف+٤ت].

يستخدم سترافنسكي في هذه الحركة تقابل واضح بين مجموعتي النفخ الخشبي والنحاسي مما أثار اللون الصوتي للأوركسترا ، فنجد اتحاد بين آلات من كلا المجموعتين في أداء اللحن الرئيسي كما نجد مصاحبة من إحدى المجموعتين للمجموعة الأخرى عند أداء اللحن الرئيسي.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٥٩) يوضح استخدام آلات [الأوبوا الأولى/الأوبوا الثانية/الفاجوت الأول] في أداء نسيج ثلاثي الأصوات تصاحبه ثلاثة آلات [ترومبون] بمصاحبة هارمونية في الجزء (١٤ - ١٧).

* مثال (٦٠) يوضح مزج اللون الصوتي لآلاتي [الفلوت البيكولو/الترومبيت الأول] في أداء اللحن الرئيسي على بعد أوكتاف في الجزء (٢٩ - ٣٢).

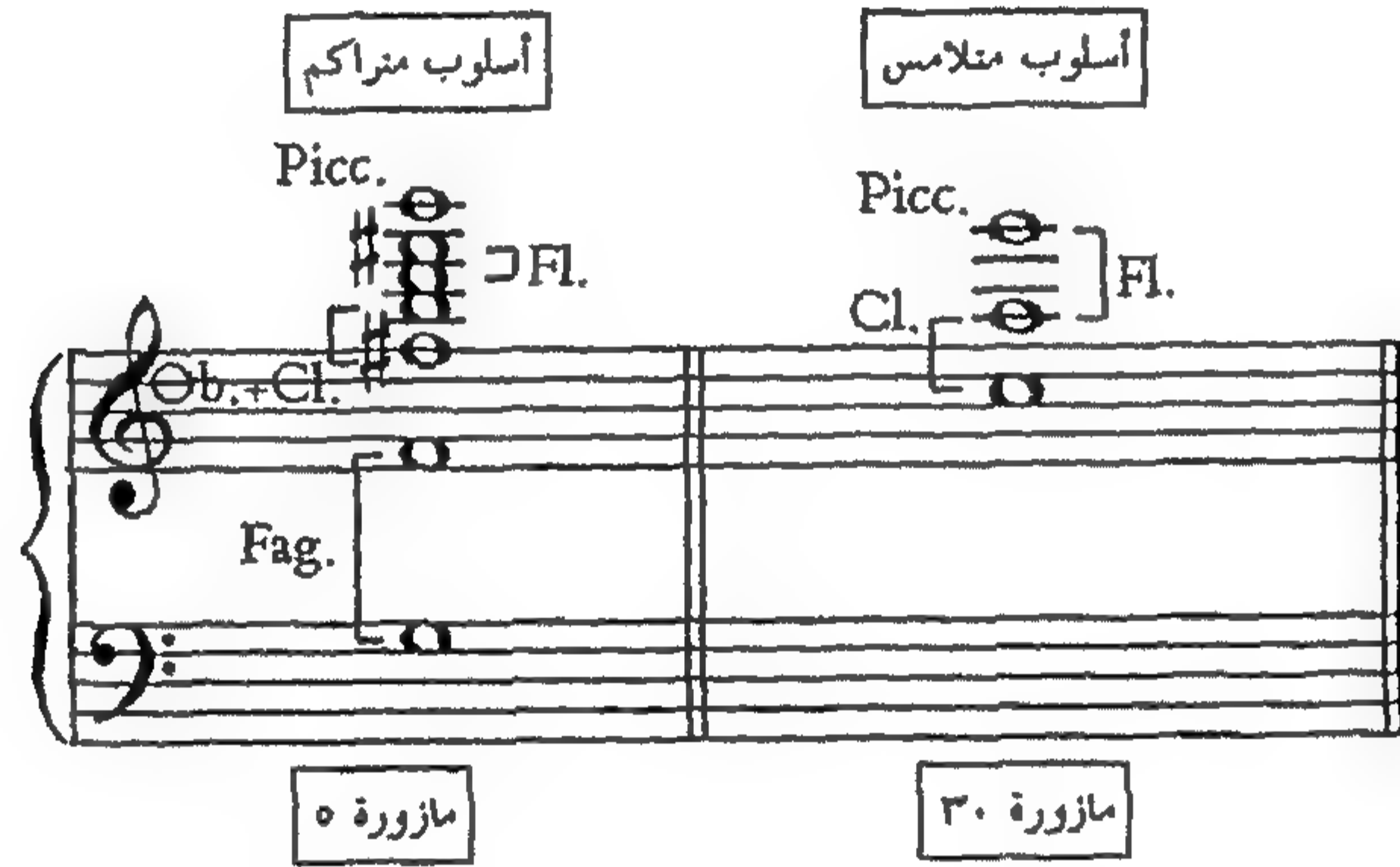
* مثال (٦١) يوضح أداء اللحن الرئيسي في آلة [الفاجوت] تصاحبه آلات الترومبون الثلاثة في أداء مصاحبة هارمونية في الجزء (أناكروز ٣٥ - ٤٩).

* مثال (٦٢) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الكلارينيت سي^b] في الجزء (أناكروز ٤٩ - ٥٦).

* مثال (٦٣) يوضح أداء نسيج رباعي الأصوات قائم على أسلوب الكانون بين آلات [الترومبيت الأول/الترومبيت الثاني/الكورنو الثالث/الكورنو الثاني/الكورنو الأول] في الجزء (١٥٣ - ١٨٦).

يستخدم سترافنسكي آلات المجموعة الخشبية في أداء مصاحبة هارمونية بأساليب متلامسة ومتراكمة مع استخدام مسافة هارمونية لا تقل عن الأوكتاف بين آلتين [الكلارينيت / الفاجوت].

* مثال (٦٤) يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ الخشبي في الحركة الثالثة.

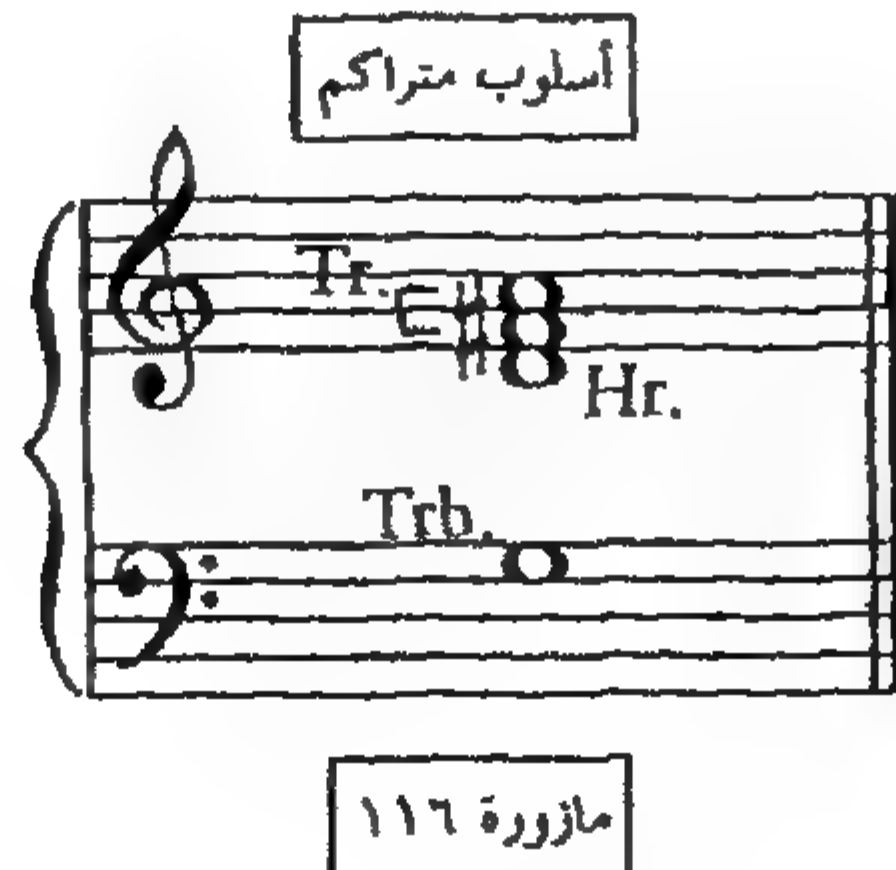


شكل رقم (٥٦)

يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

يستخدم سترافنسكي آلات المجموعة النحاسية في أداء مصاحبة هارمونية بأسلوب متراكم.

* مثال (٦٥) يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي في الحركة الثالثة.



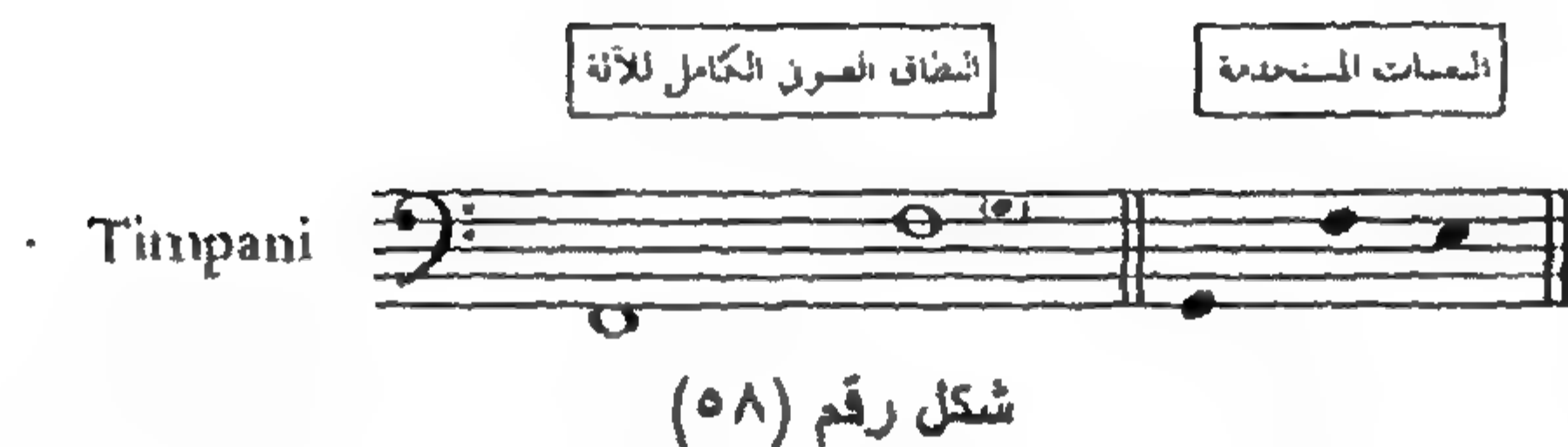
شكل رقم (٥٧)

يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

٤ - أساليب الكتابة للآلات الإيقاعية:-

عرض للنطاق الصوتي الكامل والمجموعة النغمية المستخدمة لآلة التيمباني.

• آلة التيمباني:-



يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند سترافنسكي في الحركة الثالثة.

إستخدم سترافنسكي آلة التيمباني بكثافة نغمية قليلة جداً ولم يتعدى دورها التدعيم الإيقاعي واللحني لصوت الباص متحدة مع آلات الباص في الأوركسترا ، مع عدم استخدام أي تغيير في وسائل الأداء.

* مثال (٦٦) يوضح استخدام آلة [التيمباني] في أداء تدعيم إيقاعي ولحني لصوت الباص بالاتحاد مع آلتى [الشيللو/الكونتراباص] فى الجزء (٤٠ - ٦٤).

بيان بالمدى الزمني للحركة الثالثة والمدى الزمني المستخدم لكل مجموعة آلية متضمنة المدى الزمني المستخدم لكل آلة ، كما هو موضح بالجدول رقم (٤):-

جدول رقم (٤) يبين المدى الزمني للحركة الثالثة وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند سترافنسكي.

الحركة الثالثة [١٨٦] مازورة.			
النفخ الخشبي	النفخ النحاسي	الآلات الإيقاعية	المجموعة الوترية
[١٥٦] مازورة.	[١٣٩] مازورة.	[١٥] مازورة.	[١٥٥] مازورة.

الحركة الرابعة من سيمفونية في "دو" لايغور سترافنسكى:-

الصيغة: - صوناتا.

التونالية:- مركز تونالي "دو".

الميزان :- $\frac{4}{4}$ متغير .

تحليل الأقسام الرئيسية:-

- * قسم العرض (٢١ - ٢٨١) ينتهي بركوز "مي"^b.
- * قسم التفاعل (٢٨١ - ١٦٢) ينتهي بركوز "لا" بتألف "لا/الناقص الرباعي".
- * قسم إعادة العرض (١٦٣ - ٢٣٧) تنتهي بركوز "دو" بتألف "دو/الكبير بسابعته الكبيرة والمضاف إليه الثانية الكبيرة".

التحليل التفصيلي:-

- * قسم العرض.
- يبدأ بمقدمة (٢١ - ١٤) تنتهي بركوز "مي" بتألف "مي/الصغير المضاف إليه الثانية الصغيرة".

تعتمد المقدمة على نسيج بوليفوني من صوتين تؤديه آلات الفاجوت الأول والثاني في المنطقة الصوتية الغليظة للآلة مع مصاحبة هارمونية من آلات النفخ النحاسي الكورنو والترومبون في فقرة ذات لون صوتي قائم.

الموضوع الأول (١٥ - ٣٩) ينتهي بركوز "صول".

تؤدي آلات الكورنو الأول والثالث مع آلات الشيللو والكونتراباص اللحن الرئيسي على بعد أوكتاف مع مصاحبة هارمونية من آلات التوبا والترومبون والكورنو الثاني والرابع.

القنطرة (٤٠ - ٥٠) تنتهي بركوز "صول" بتألف "صول/الكبير".

تعتمد القنطرة على نسيج بوليفوني ثلاثي الأصوات حيث تؤدي آلات الأوبوا الأولى والقسم الأول للكرمان الثاني أحد هذه الأصوات الثلاثة وتؤدي آلات الأوبوا الثانية والقسم الثاني للكرمان الثاني الصوت الثاني وتؤدي آلات الكمان الأول والفيولا الصوت الثالث مع مصاحبة لحنية إيقاعية من آلات الكونتراباص والشيللو والتيمباني.

الموضوع الثاني (٥١ - ٧٢) ينتهي بركوز "صول" بتألف "صول/الكبير بسابعته الصغيرة".

يقدم الموضوع الثاني تلوين صوتي متنوع لكل المجموعات الآلية حيث تتبادل آلات المجموعات الآلية الخشبية والنحاسية والوترية (٥١ - ٦٥) أداء الألحان الرئيسية مع أفراد مساحة آلة الأوبوا (٦٥ - ٧٢) لأداء اللحن الرئيسي بشكل خالص مع مصاحبة من الآلات الوترية فقط.

الكوديتا (٧٢ - ٢٨١) تنتهي بركوز "مي"^b.

تؤدي آلات الكمان الأول والثاني (٧٢ - ٧٨) اللحن الرئيسي على بعد أوكشاف مع مصاحبة هارمونية من آلتى الكورنو الأول والثالث ثم تؤدي آلات الكورنو الأربعة (٧٨ - ٨١) مصاحبة لآلة الكلارينيت الأول.

* قسم التفاعل.

يمثل هذا القسم ذروة التلوين الصوتي والصراع بين المجموعات الآلية الخشبية والنحاسية والوترية في أداء متقابل بين المجموعات الثلاثة.

* قسم إعادة العرض.

الموضوع الأول (١٦٣ - ١٧٧) ينتهي بركوز "لا" بتآلف "لا/الصغير بسابعته الصغيرة والمضاف إليه الثانية الكبيرة".

القطرة (١٧٧ - ١٨٤) تنتهي بركوز "صول" بتآلف "صول/الكبير بسابعته الصغيرة والمضاف إليه الرابعة التامة".

الموضوع الثاني (١٨٥ - ٢١٣) ينتهي بركوز "صول" بتآلف "صول/الكبير بسابعته الكبيرة والصغيرة".

الكودا (٢١٤ - ٢٣٧) تنتهي بركوز "دو" بتآلف "دو/الكبير بسابعته الكبيرة والمضاف إليه الثانية الكبيرة".

زاد المؤلف في هذا القسم من حدة الصراع بين المجموعات الآلية على عكس ماتم في قسم العرض بينما جاءت الكودا لتمثل نهاية هادئة للحركة وللسيمفونية بفقرة هارمونية هادئة يصدر اللحن الرئيسي فيها كصوت السوبرانو للتآلفات الهارمونية التي تؤديها آلات النفخ الخشبي والنحاسي ثم تنتهي بتآلف هارموني من

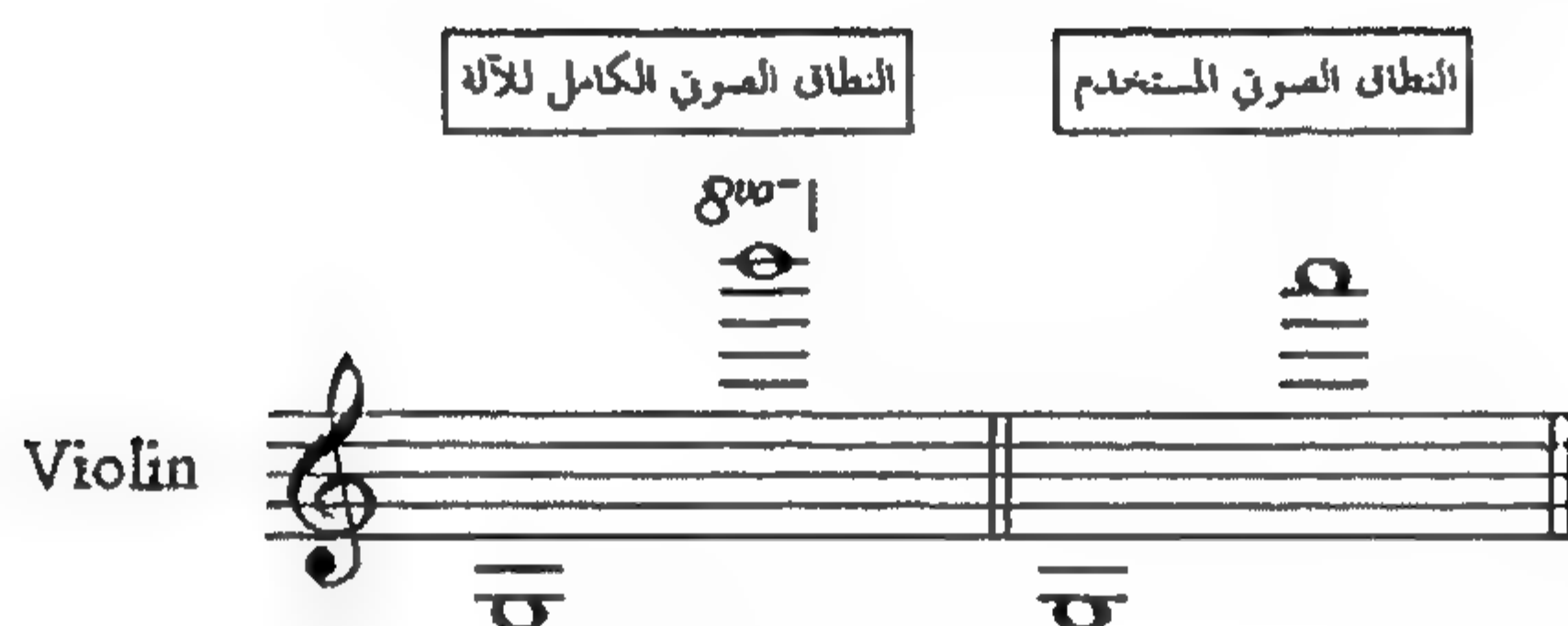
الآلات الوترية فقط باستخدام كاتم الصوت في تلوين صوتي رقيق وخافت للمجموعة الوترية.

أساليب الكتابة للمجموعات الآلية

١ - أساليب الكتابة للآلات الوترية:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الكمان:-



شكل رقم (٥٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

يستخدم نطاق [٣ أوكتاف + ٢ ك] من أصل [٤ أوكتاف + ٣ ك] لآلة الكمان.

• آلة الفيولا:-

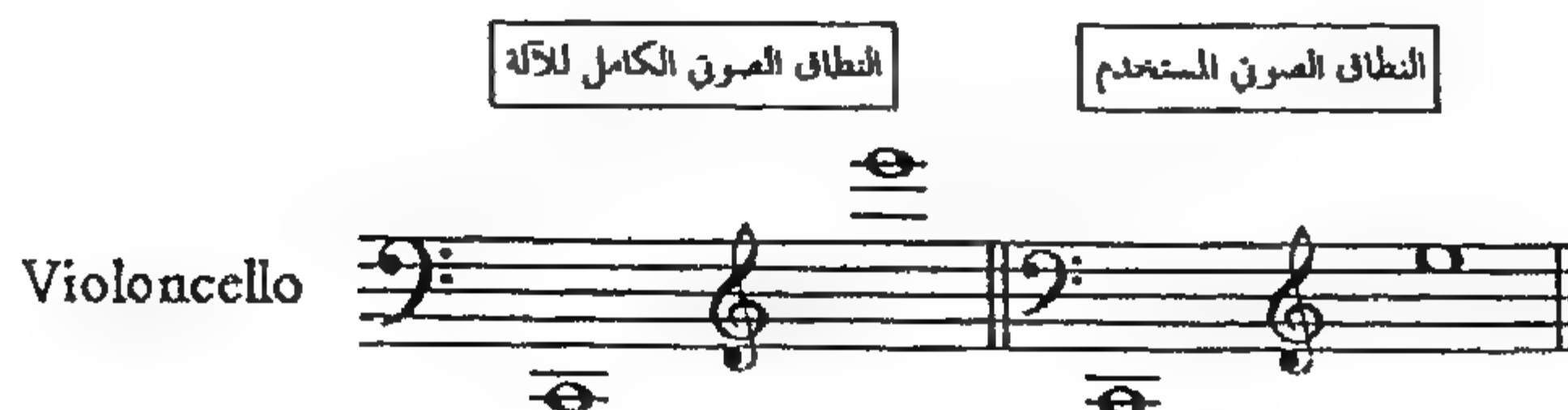


شكل رقم (٦٠)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

يستخدم نطاق [٢ أوكتاف + ٦ ك] من أصل [٣ أوكتاف + ٦ ك] لآلة الفيولا.

• آلة الشيللو:-

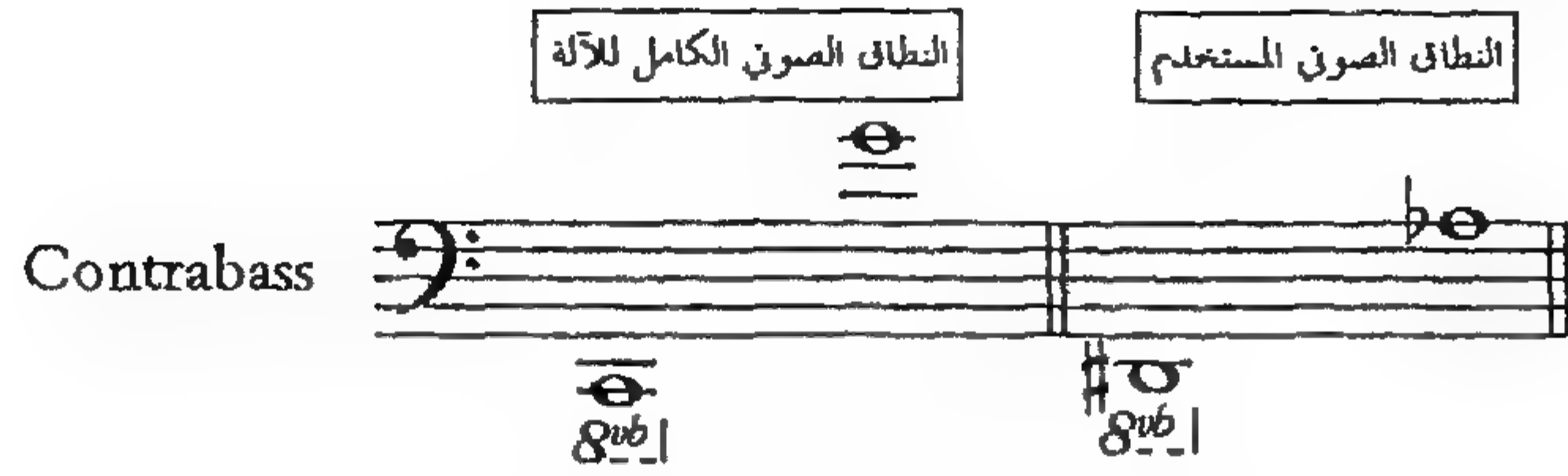


شكل رقم (٦١)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

إستخدم نطاق [٣أوكتاف+٣ك] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الشيللو.

• آلة الكونتراباص:-

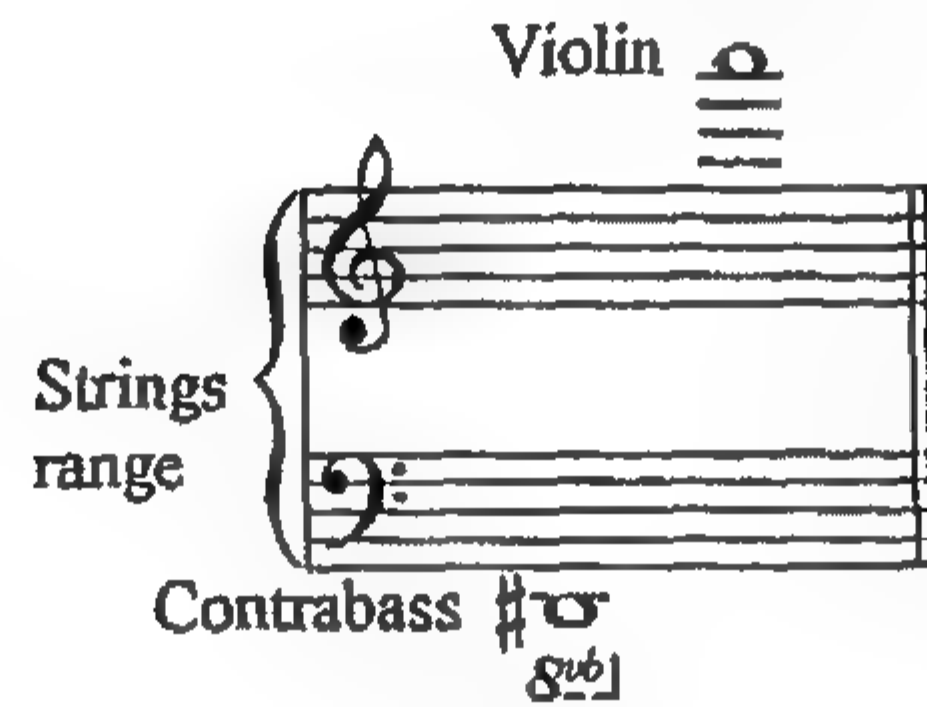


شكل رقم (٦٢)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند سترافنسكي في الرابعة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ت] من أصل [٣أوكتاف+٥ت] لآلة الكونتراباص ، ويتضح في هذه الحركة تغيير ضبط أوتار آلة الكونتراباص حيث تم تغيير ضبط نغمة الوتر الغليظ (من نغمة مي٣ إلى نغمة دو٣) وهو ما يعرف بمصطلح (Scordatura).

• المدى الصوتي للآلات الوترية:-



شكل رقم (٦٣)

يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية [٥أوكتاف+٥ن].

استخدم سترافنسكي آلات المجموعة الوترية المتمثلة في آلات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيو لا/الشيللو/الكونتراباص] بطرق متعددة بهدف زيادة الكثافة اللحنية والهارمونية مع الإهتمام بالرنين والتلوين الصوتي لهذه المجموعة سواءاً باستخدام أساليب الأداء المختلفة للآلات الوترية أو المزج بينها وبين المجموعتين الخشبية والنحاسية.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٦٧) يوضح مضاعفة الأداء ومزج الألوان الصوتية حيث تتحد آلات [الكونتراباص/الشيللو/الفيولا] من المجموعة الوترية مع آلتى [الكورنو الأول/الكورنو الثالث] من عائلة النفخ النحاسي ومع آلتى [الفاجوت] من عائلة النفخ الخشبي في أداء اللحن الرئيسي على بعد أوكتاف في الجزء (٢٩ - ٣٦).

* مثال (٦٨) يوضح زيادة الكثافة الهارمونية لمجموعتي [الكونتراباص/الشيللو] باستخدام أسلوب العفق المزدوج وذلك بهدف إظهار المادة اللحنية المسندة لهاتان المجموعتان في مقابل خفض الكثافة الهارمونية في مجموعة [الكمان الثاني] عن طريق استخدام التقسيم على نفس المدرج ، كما يوضح المثال التلوين الصوتي باتحاد الأداء بين [الأوبوا الأولى/الأوبوا الثانية/الكمان الثاني بقسميه] في نفس المنطقة الصوتية ، والتماثل الإيقاعي والنغمي بين آلات [التيمباني/الشيللو/الكونتراباص] في الجزء (٤٠ - ٥٠).

* مثال (٦٩) يوضح استخدام التلوين الصوتي لمجموعة [الكونتراباص] عن طريق تقسيم المجموعة إلى قسمين على نفس المدرج يؤديان أداءً موحدًا في نفس المنطقة الصوتية باستخدام أسلوب العزف بالنبر للقسم الأول واستخدام أسلوب العزف بالقوس للقسم الثاني في الجزء (٥١ - ٦٤) ويقترح الباحث إضافة مصطلح (*la meta arco*) في مازورة (٦٥) أي قيام نصف العازفين فقط بالعزف بالقوس.

* مثال (٧٠) يوضح استخدام التلوين الصوتي باستخدام مجموعتي [الفيولا/الشيللو] في أداء تآلفات هارمونية بأسلوب العزف النبر مع تقسيم كل مجموعة إلى ثلاثة أقسام على نفس المدرج في الجزء (٥٣ - ٦٥).

* مثال (٧١) يوضح اتحاد الأداء بين مجموعتي [الكمان الأول/الكمان الثاني] مع استخدام تقسيم كل مجموعة إلى قسمين على نفس المدرج ويتضح مراعاة

سترافنسكي للتوازن بين أعداد الآلات للمحافظة على إظهار الخطين اللحنين بنفس قوة الرنين الصوتي في الجزء (١١٤ - ١٢٨).

* مثال (٧٢) يوضح زيادة الكثافة اللحنية الهارمونية عن طريق ازدواج الأداء بين مجموعتي [الفيولا/الشيللو] على بعد مسافة الخامسة - تتنوع مسافة الخامسة بين الخامسة الناقصة والثامنة - في الجزء (١٧٠ - ١٧٦).

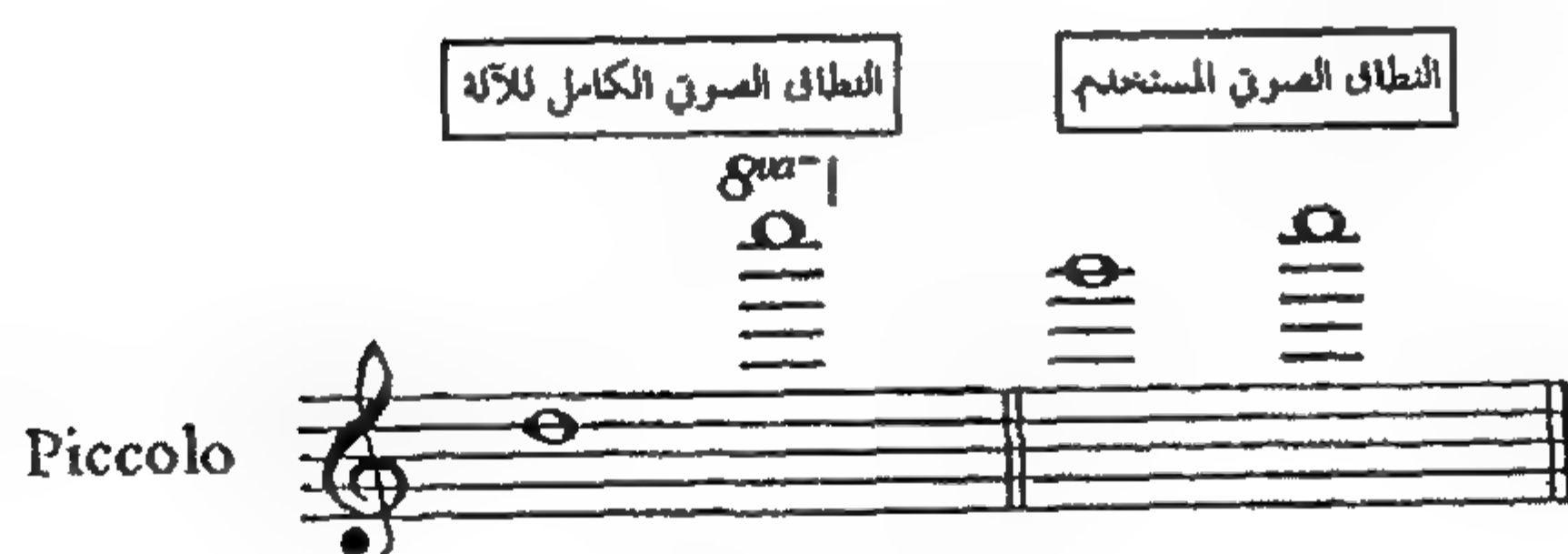
* مثال (٧٣) يوضح استخدام التلوين الصوتي للمجموعة الوترية عن طريق استخدام كاتم الصوت لكل الآلات الوترية باستخدام مصطلح (sord) وزيادة الكثافة الهارمونية عن طريق تقسيم مجموعات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا] إلى قسمين لكل مجموعة على نفس المدرج في الجزء (٢٣٥ - ٢٣٧).

٢ - أساليب الكتابة لآلات مجموعتي النفخ الخشبي والنحاسي :-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

آلات النفخ الخشبي

• آلة الفلوت البيكولو :-

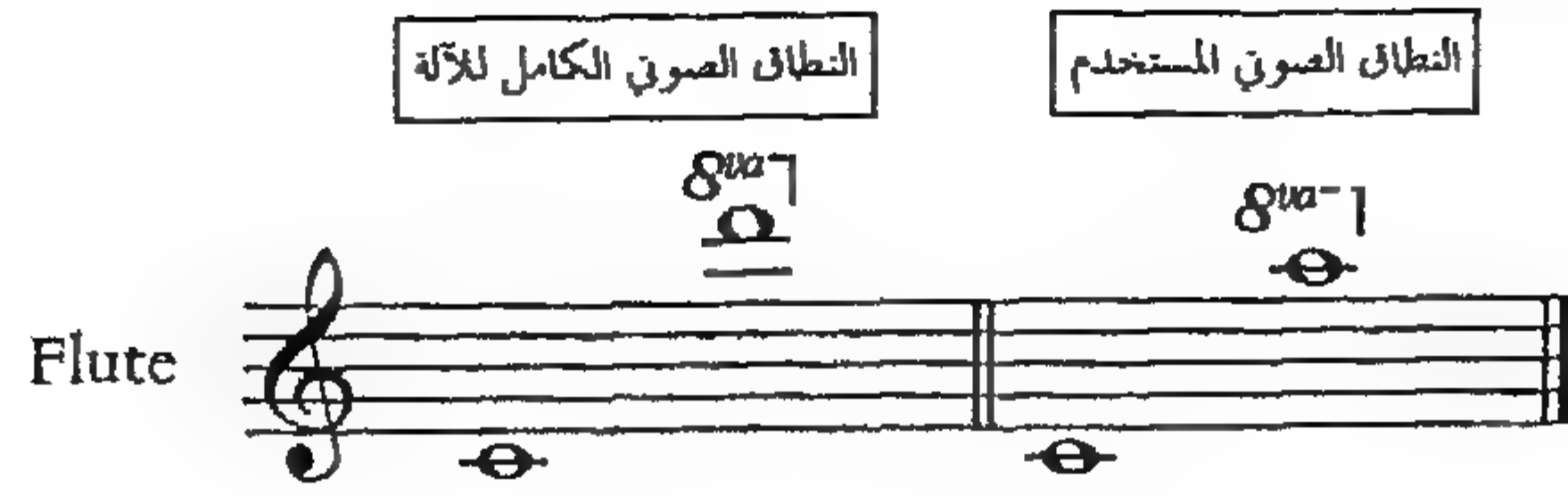


شكل رقم (٦٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

يستخدم نطاق [٤ت] من أصل [٢أوكتاف+٧ص] لآلة الفلوت البيكولو.

• آلة الفلوت:-

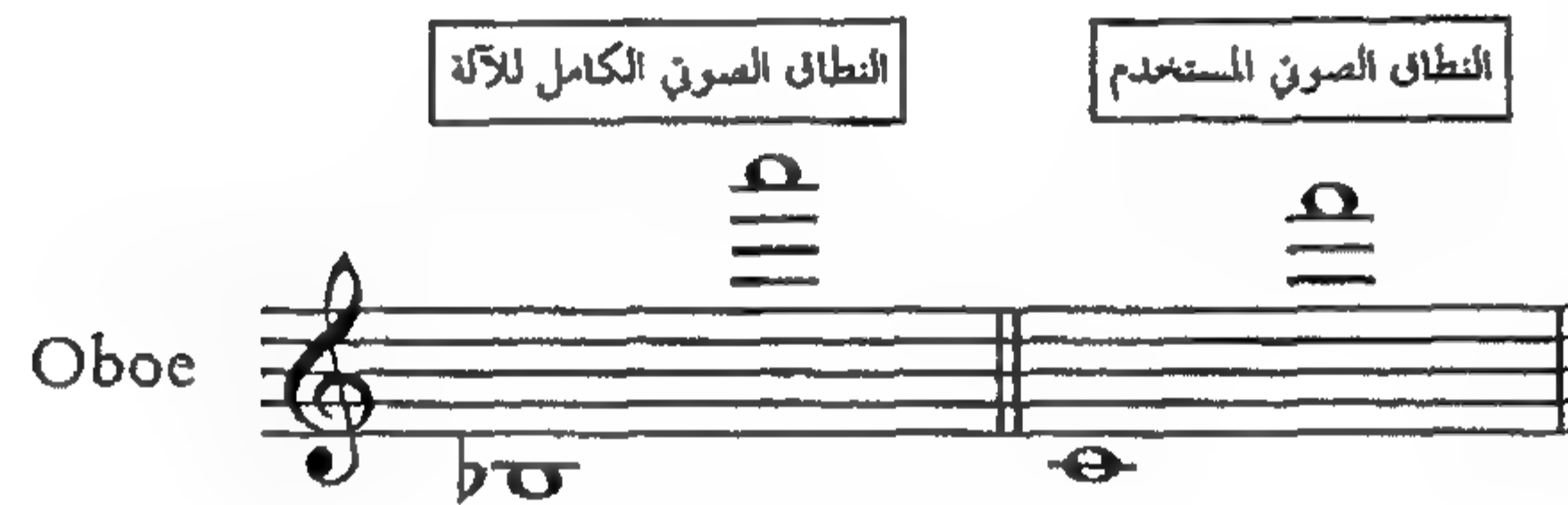


شكل رقم (٦٥)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ك] من أصل [٣أوكتاف+٢ك] لآلة الفلوت.

• آلة الأوبوا:-



شكل رقم (٦٦)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ت] من أصل [٢أوكتاف+٧ك] لآلة الأوبوا.

• آلة الكلارينيت [سي^b]:-



شكل رقم (٦٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي^b] عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

• آلة الكلارينيت [لا]:-



شكل رقم (٦٨)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [لا] عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ز] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

• آلة الفاجوت:-

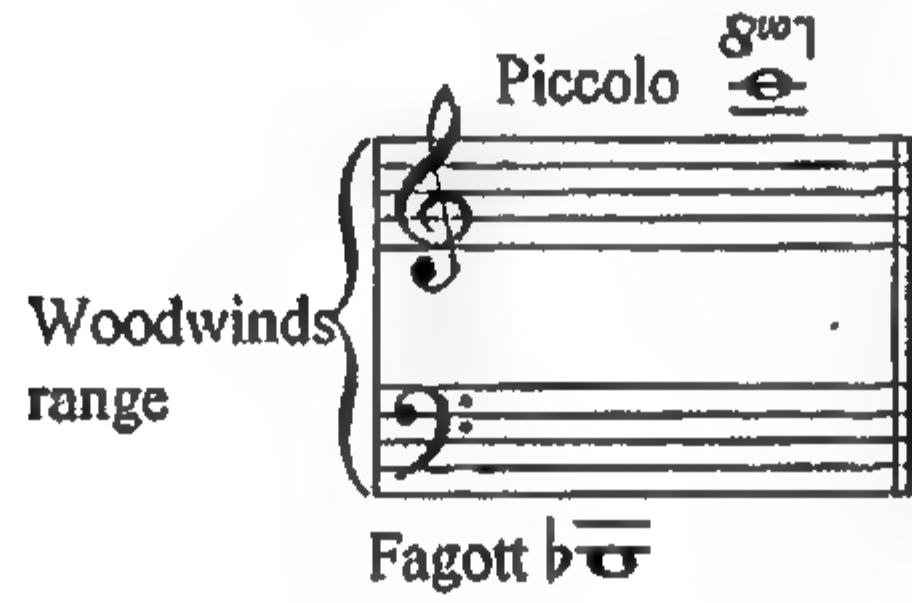


شكل رقم (٦٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

إستخدم نطاق [٣أوكتاف+٢ص] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الفاجوت.

• المدى الصوتي لآلات النفخ الخشبي:-



شكل رقم (٧٠)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي [٥أوكتاف+٢ك].

آلات النفخ النحاسي

• آلة الكورنو [فا]:-

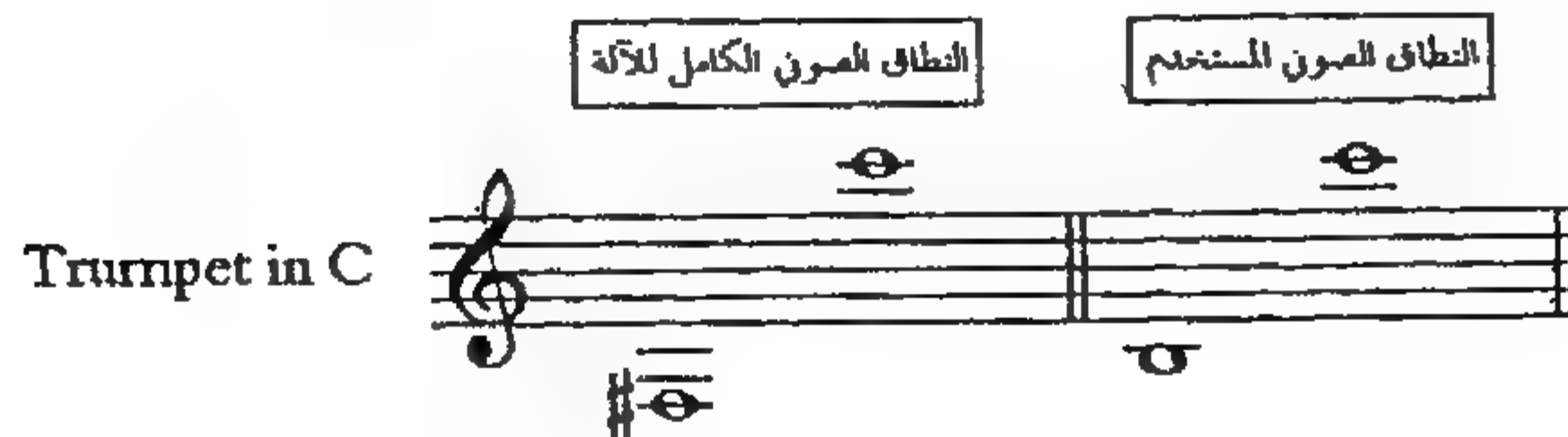


شكل رقم (٧١)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٧ك] من أصل [٣أوكتاف+٥ن] لآلة الكورنو.

• آلة الترومبيت [دو]:-



شكل رقم (٧٢)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٢ص] من أصل [٢أوكتاف+٥ن] لآلة الترومبيت.

• آلة الترومبون:-

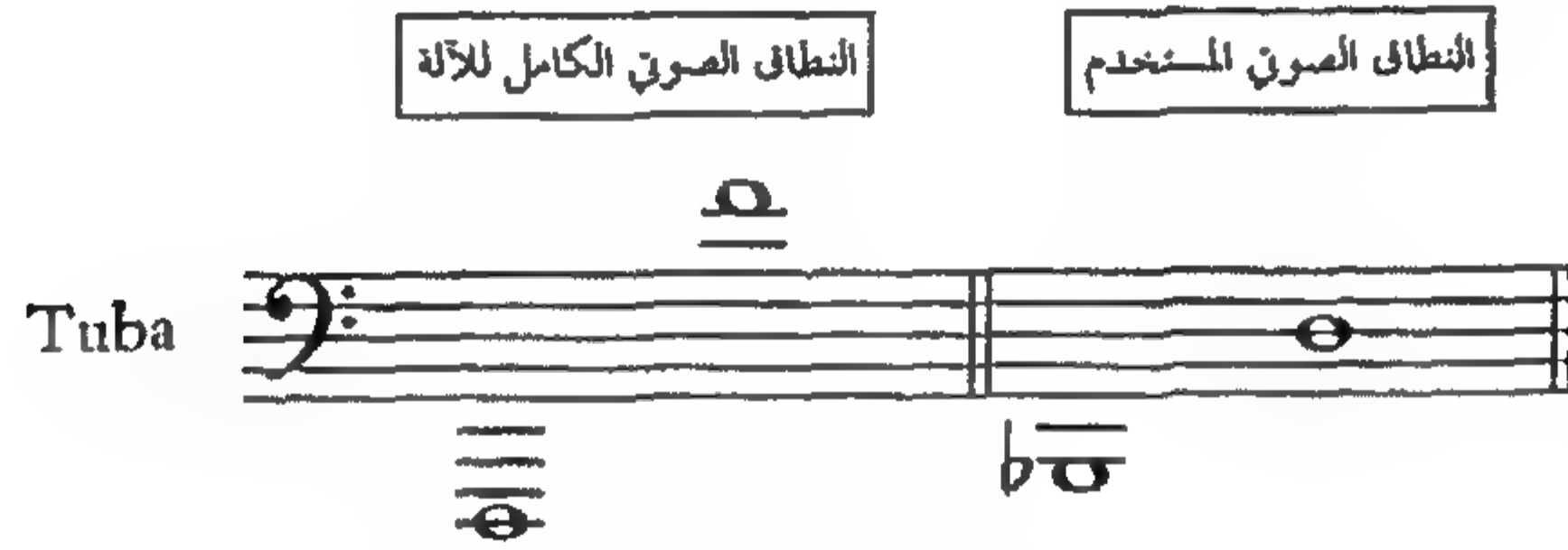


شكل رقم (٧٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ت] من أصل [٣أوكتاف] لآلة الترومبون.

• آلة التوبا:-

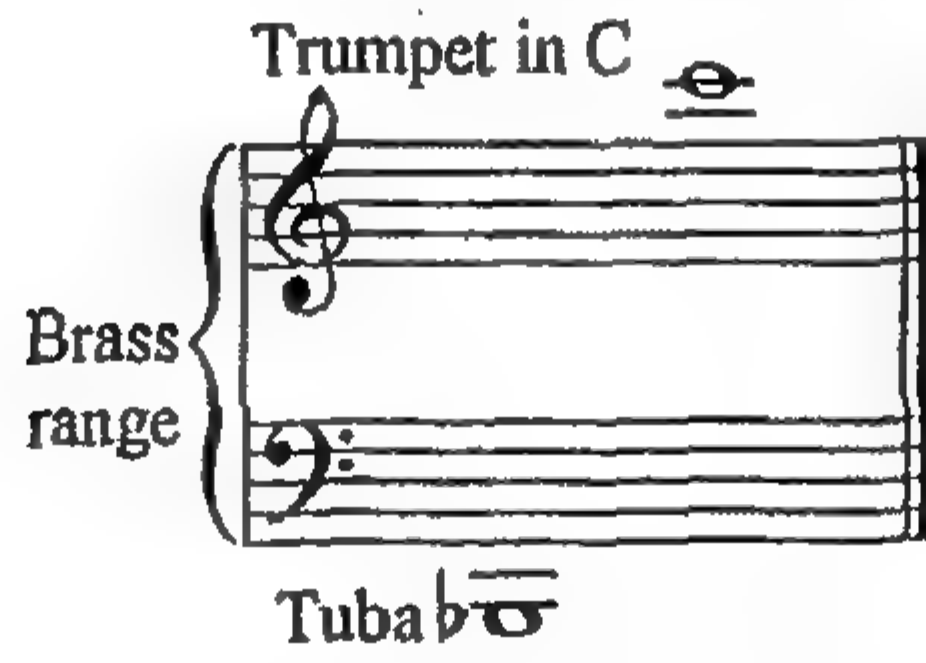


شكل رقم (٧٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة التوبا عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

إستخدم نطاق [٣أوكتاف+٣ك] من أصل [٣أوكتاف] لآلة التوبا.

• المدى الصوتي لآلات النفخ النحاسي:-



شكل رقم (٧٥)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي [٤أوكتاف+٢ك].

استخدم سترافنسكي في هذه الحركة تقابلاً واضحاً بين المجموعات الآلية في الأوركسترا مما أثار اللون الصوتي للأوركسترا وجعل الباحث لا يفصل بين أساليب الكتابة لمجموعتي النفخ الخشبي والنحاسي لما بينهما من ترابط واضح في الاستخدام.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٧٤) يوضح استخدام آلتى [الفاجوت الأول/الفاجوت الثانى] فى أداء نسيج بوليفونى من صوتين على نفس المدرج فى المنطقة الصوتية الغليظة لهذه الآلة مع مصاحبة بتآلفات هارمونية من آلتى [الترومبون/الكورنو] فى الجزء (١ - ١٤).

* مثال (٧٥) يوضح استخدام آلتى [الكورنو الأول/الكورنو الثالث] فى أداء اللحن الرئيسى بالاتحاد مع آلتى [الفيولا/الشيللو] فى نفس المنطقة الصوتية مع مصاحبة بتآلفات هارمونية من آلات [الكورنو/الترومبون/التوبا] فى الجزء (١٥ - ٢٨) ثم ظهور آلتى [الفاجوت/الكونتراباص] فى أداء اللحن الرئيسى ذاته مع المجموعة السابقة بنفس التوزيع السابق فى الجزء (٢٩ - ٣٦).

* مثال (٧٦) يوضح استخدام آلتى [الفاجوت الأول/الفاجوت الثانى] فى أداء نسيج بوليفونى من صوتين مع مصاحبة بتآلفات هارمونية من آلات [الكورنو الأربعة] فى الجزء (١٢٩ - ١٣٦).

* مثال (٧٧) يوضح استخدام آلة [الكلارينيت] فى أداء اللحن الرئيسى مع مصاحبة بوليفونية ثابتة إيقاعياً من آلتى [الفاجوت الأول/الفاجوت الثانى] على بعد مسافة الخامسة - تتنوع مسافة الخامسة بين الخامسة الناقصة والتامة - بين آلتى [الفاجوت] فى الجزء (١٦٣ - ١٦٩).

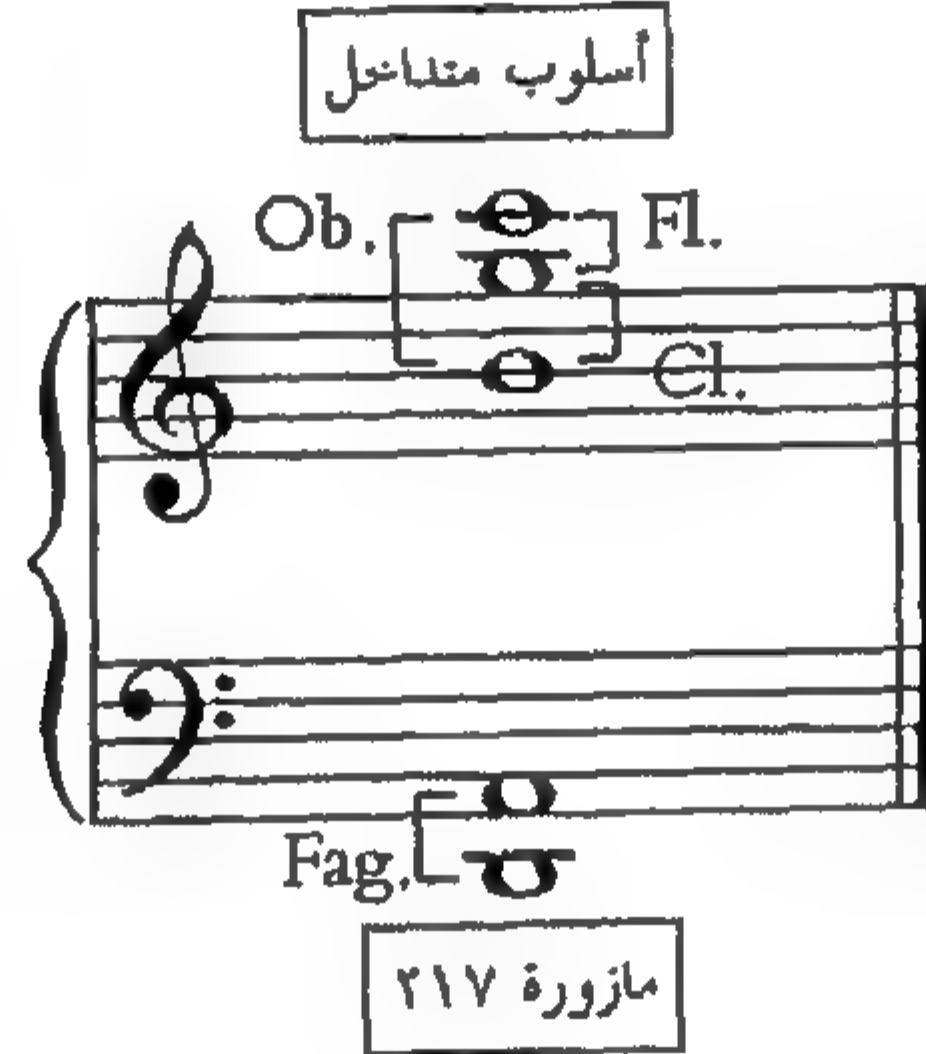
* مثال (٧٨) يوضح استخدام آلة [الكورنو] فى أداء اللحن الرئيسى مع مصاحبة كثيفة هارمونية وبوليفونية كالتالى:

- ١- المصاحبة الهارمونية تؤدىها آلات النفخ النحاسى [الترومبيت/الترومبون/التوبا].
- ٢- المصاحبة البوليفونية تؤدىها آلات [الفلوت/الكلارينيت/الكرمان الأول/الكرمان الثانى] على بعد مسافة الثانية عشر - تتنوع مسافة الإثنى عشر بين الناقصة والتامة - بينما تؤدى آلتى [الفيولا/الشيللو] مصاحبة بوليفونية على بعد مسافة الخامسة -

تتنوع مسافة الخامسة بين الخامسة الناقصة والتامة - في حركة عكسية مع اتجاه المصاحبة البوليفونية السابقة في الجزء (١٧٠ - ١٧٦).

* مثال (٧٩) يوضح مزج اللون الصوتي لآلات [الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت/الفاجوت] من مجموعة النفخ الخشبي مع آلات [الكورنو/الترومبون/الترومبيت] من مجموعة النفخ النحاسي في أداء فقرة هارمونية متحدة إيقاعياً في الجزء (٢١٤ - ٢٣٥).

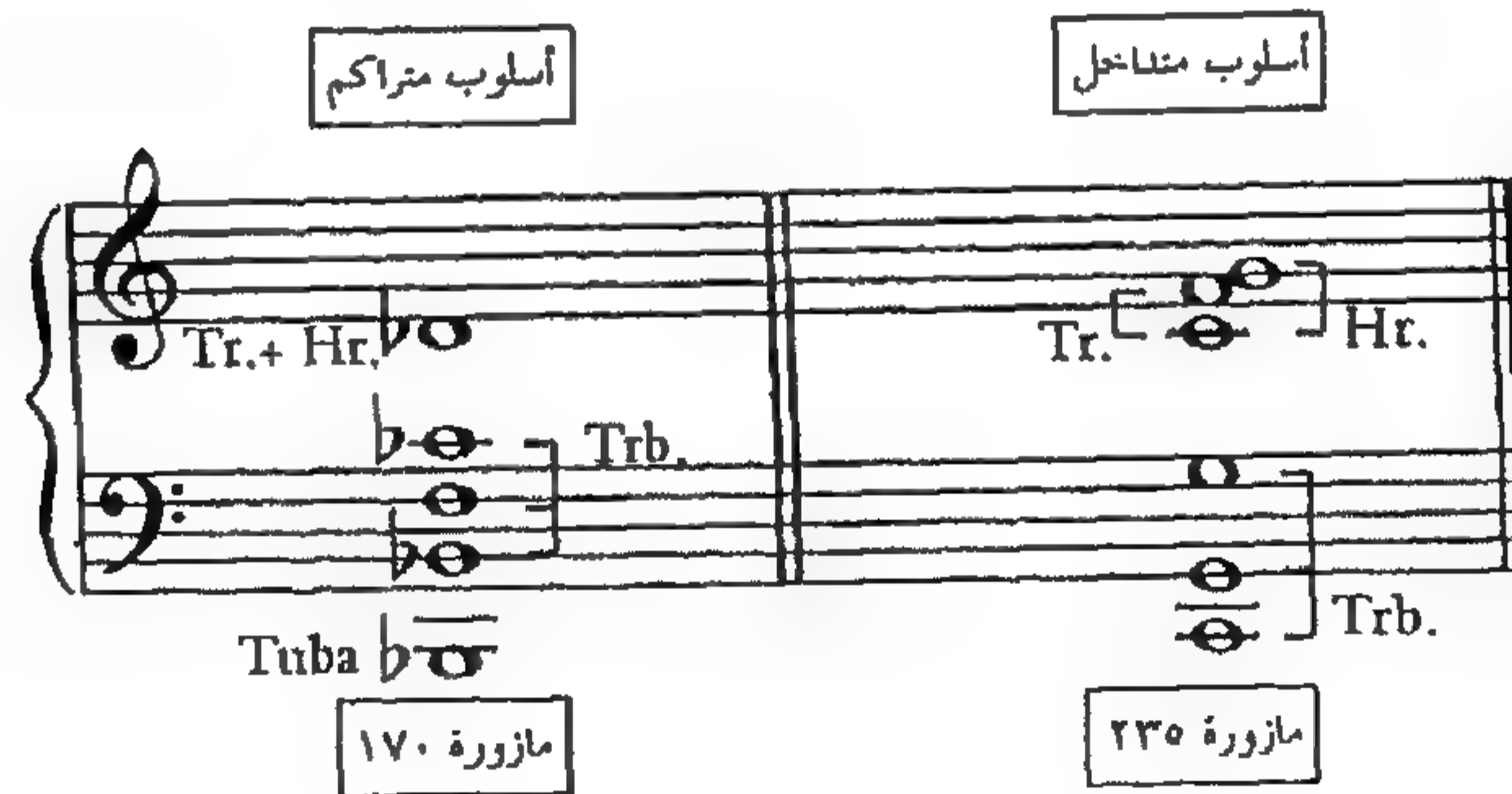
* مثال (٨٠) يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية المتداخلة لآلات النفخ الخشبي.



شكل رقم (٧٦)

يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ الخشبي عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

* مثال (٨١) يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية المتراكمة والمتداخلة لآلات النفخ النحاسي.



شكل رقم (٧٧)

يوضح أساليب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي عند سترافنسكي في الحركة الرابعة.

٤ - أساليب الكتابة للآلات الإيقاعية:-

عرض للنطاق الصوتي الكامل لآلة التيمباني والمجموعة النغمية المستخدمة.

• آلة التيمباني:-



يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند سترافنسكي في الحركة الرابعة. يستخدم سترافنسكي آلة التيمباني بكثافة نغمية متوسطة إلا أن دورها لم يتعدى التدعيم الإيقاعي واللحني لصوت الباص متحدة مع آلات الباص في الأوركسترا ، مع استخدام أسلوب الدوران *Rolls* واستخدام الأداء الهارموني للآلة.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٨٢) يوضح استخدام أسلوب الأداء بالدوران لآلة [التيمباني] في الجزء (١٤٤).

* مثال (٨٣) يوضح استخدام آلة [التيمباني] في أداء مسافة هارمونية باستخدام المضربين في آن واحد في الجزء (١٧٧ - ١٨٢).

بيان بالمدى الزمني للحركة الرابعة والمدى الزمني المستخدم لكل مجموعة آلية متضمنة المدى الزمني المستخدم لكل آلة ، كما هو موضح بالجدول رقم (٥):-

جدول رقم (٥) يبين المدى الزمني للحركة الرابعة وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند سترافنسكي.

الحركة الرابعة [٢٣٦] مازورة.			
النفخ الخشبي	النفخ النحاسي	الآلات الإيقاعية	المجموعة الوترية
[١٨٢] مازورة.	[١٧٩] مازورة.	[٤١] مازورة.	[١٩٠] مازورة.

سيمفونية ماتيز المصور للمؤلف بول هيندميت

العرض الأول في ١٢/٣/١٩٣٤ أوركسترا برلين تحت قيادة ويلهلم فورتوانجلر

التكوين الأوركستراالى:-

أ - مجموعة آلات النفخ الخشبي:-

١ . فلوت بيكولو.

٢ . فلوت.

٢ . أوبوا.

٢ . كلارينيت [سي^b].

٢ . فاجوت.

ب - مجموعة آلات النفخ النحاسي:-

٤ . كورنو [فا].

٢ . ترومبيت [دو].

٣ . ترومبون.

١ . باص توبا.

ج - مجموعة الآلات الإيقاعية:-

تيمباني.

جلوكنشيل - مثلث - صنج - طبلة أوتار - طبلة باص.

د - مجموعة الآلات الوترية:-

أوركسترا وترى.

الآلات التصويرية:-

• كلارينيت [سي^b]:-

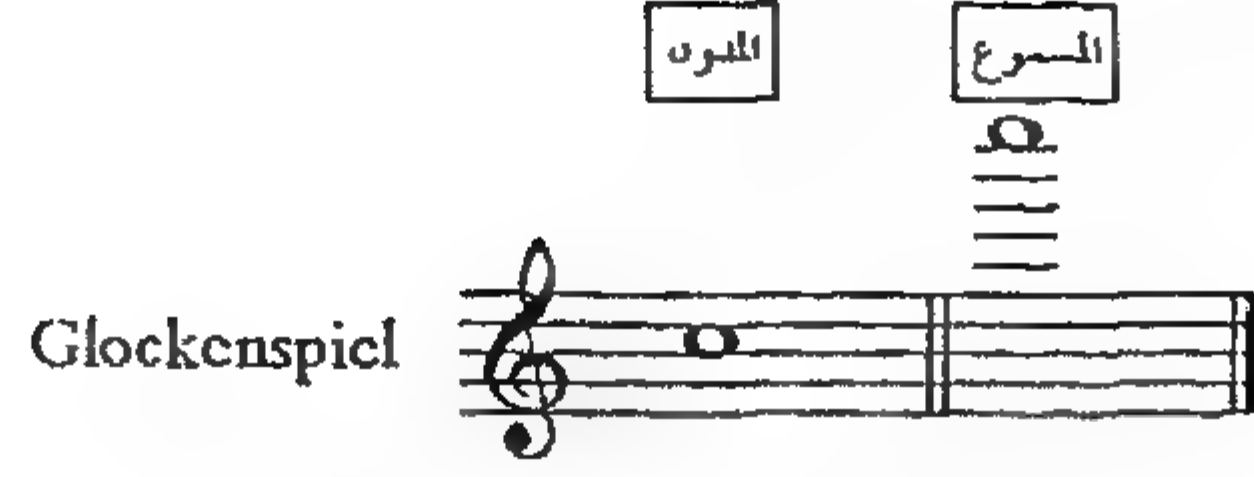
سبق توضيحه في صفحة (٦٤).

• كورنو [فا]:-

سبق توضيحه في صفحة (٦٤-٦٥).

• الجلوكنشبييل:-

يسمى "أوكتاف" أعلى المدون.



شكل رقم (٧٩)

يوضح كيفية التصوير لآلة الجلوكنشبييل.

الحركة الأولى من سيمفونية "ماتيز المصور" ليول هيندميت:-

الصيغة:- صوناتا.

التونالية:- مركز تونالي "صول".

الميزان:- $\frac{9}{4}$ متغير.

تحليل الأقسام الرئيسية:-

* قسم العرض (١ - ١٦٨) ينتهي بركوز "سي" بتآلف "سي/الكبير".

* قسم التفاعل (١٦٩ - ٢٦٨) ينتهي بركوز "دو#" بتآلف "صول"/الثلاثي
بالرابعات التامة والناقصة.

* قسم إعادة العرض (٢٦٩ - ٣٤٢) ينتهي بركوز "صول" بتآلف
"صول/الكبير".

التحليل التفصيلي:-

* قسم العرض.

يبدأ بمقدمة (١ - ٣٨) تنتهي بركوز "سي^b" بتآلف "فا/الخماسي بالرابعات التامة".

تعتمد المقدمة (١ - ٨) على تصاعد تدريجي لاستخدام الآلات والأداء ثم
خفوته تدريجياً معتمدة في ذلك على تآلفات هارمونية تؤديها الآلات الوترية مع نغمة
بيدال تؤديها آلتى الكورنو الأول والثاني على بعد أوكتاف بينما يظهر اللحن الرئيسي
على التوالي من آلات الفاجوت والكلارينيت ثم آلتى الأوبوا الأولى والثانية ثم
الفلوت الأول والثاني يتم بعدها مقابلة آلات الترومبون الثلاثة (٩ - ١٥) في أداء

لحني مع آلات الكمان الأول والفيولا والشيللو في أداء بوليفوني من صوتين ، ويتم بعد ذلك (١٥ - ٣٨) زيادة الكثافة الهارمونية بآلات الكورنو والفاجوت والكلارينيت وصولاً إلى ذروة المقدمة التي تشترك فيها كل آلات المجموعة الخشبية والنحاسية والوترية مع آلة الجلوكنبيل في أداء قوي ينتهي بالخفوت التدريجي للعودة للجزء الأول من المقدمة مع اختلاف تبديل أدوار الآلات الوترية مع آلات النفخ الخشبي.

الموضوع الأول (٣٩ - ١٧٢) ينتهي بركوز "مي^b" بتألف "مي^b/الكبير".

يعتمد لحن الموضوع الأول (٣٩ - ٦٢) على أداء من آلات الفلوت والكمان الأول في نفس المنطقة الصوتية مع لحن مضاد تؤديه آلات الفيولا يتخلله تألفات هارمونية من آلات النفخ النحاسي (٦٣ - ٧٢) ويتصاعد الأداء تدريجياً حتى تشترك كل آلات النفخ الخشبي في أداء اللحن الرئيسي مع مصاحبة هارمونية من آلات النفخ النحاسي.

القنطرة (٧٢ - ٩٧) تنتهي بركوز "سي" بتألف "مي/الصغير".

تستخدم القنطرة بداية لحن الموضوع الأول والتي تتبادلها آلات النفخ الخشبي يتخللها فواصل هارمونية تؤديها الآلات الوترية مع اشتراك آلة الكورنو فقط من المجموعة النحاسية بأداء نغمة بيدال.

الموضوع الثاني (٩٨ - ١٥٤) ينتهي بركوز "سي" بتألف "سي/الثلاثي بالرابعات التامة".

يظهر لحن الموضوع الثاني (٩٨ - ١٠٦) في آلات الكمان الأول ثم تؤديه آلات الفلوت والأوبوا (١٠٧ - ١١٠) على بعد أوكتاف في حين تؤدي آلات الكمان الأول والفيولا لحن مضاد على بعد أوكتاف ثم تزيد الكثافة الهارمونية (١١١ - ١٣٤) باشتراك آلات النفخ الخشبي كاملة مع آلات الكورنو الأول والثاني والترومبون الأول من المجموعة النحاسية.

تظهر فكرة جديدة (١٣٥ - ١٤٧) تؤديها آلة الفلوت مع مصاحبة بشكل الأوستيناتو تؤديها آلات الكمان الأول والثاني ثم تنفرد المجموعة الوترية (١٤٧ - ١٥٤) بالأداء حتى نهاية الموضوع الثاني.

الكودتا (١٥٤ - ١٦٨) تنتهي بركوز "سي" بتألف "سي/الكبير".

تعتمد الكودتا (١٥٤ - ١٦٤) على بداية لحن الموضوع الأول والتي تؤديها على التوالي آلات الفيولا بقسميها الأول والثاني ثم آلات الكمان الثاني والشيللو ثم القسم الأول لآلات الفيولا مع الشيللو ، ثم تنتهي الكودتا (١٦٥ - ١٦٨) بتألف هارموني تؤديه المجموعة الوترية مع نقرة من آلة المثلث تضيف لونا معدنياً براقاً لنهاية قسم العرض.

* قسم التفاعل.

يعتمد قسم التفاعل (١٦٩ - ٢١٥) على تنمية ومقابلة أجزاء من لحن الموضوع الأول والموضوع الثاني في تلوين صوتي متنوع تتبادل الأداء فيه المجموعات المختلفة ، ثم يظهر لحن المقدمة (٢١٦ - ٢٦٨) من آلتى الترومبون الأول والثاني متقابلاً مع لحن الموضوع الثاني في تصاعد يمثل ذروة التفاعل الذي يبدأ بعدها في الخفوت تديجياً للوصول إلى نهاية القسم.

* قسم إعادة العرض.

الموضوع الأول (أناكروز ٢٦٩ - ٢٧٧) ينتهي بركوز "فا#" بتألف "فا#/الكبير".
القطرة (٢٧٨ - ٢٩٠) تنتهي بركوز "مي" بتألف "فا/الثلاثي بالسابعات الكبيرة والصغيرة".

الموضوع الثاني (أناكروز ٢٩١ - ٣١٥) ينتهي بركوز "دو" بتألف "دو/الكبير".
الكودا (٣١٥ - ٣٤٢) تنتهي بركوز "صول" بتألف "صول/الكبير".

ظهرت في هذه الإعادة بعض الاختلافات في سمات التوزيع الأوركستراي عما سبق استخدامه في قسم العرض ، حيث بدأ الموضوع الأول بسرعة بطيئة تؤديه آلات النفخ الخشبي الفلوت البيكولو والفلوت والكلارينيت.

كما ظهرت القنطرة بجزء من لحن الموضوع الأول تؤديه على التوالي آلات الأوبوا ثم الكلارينيت ثم الفلوت مع مصاحبة بسيطة خافتة من الآلات الوترية فقط. أما الموضوع الثاني فقد جاءت إعادته بنفس الشكل السابق في قسم العرض ولكن باختلاف أنه بدأ بالفكرة الثانية مباشرة أي تم حذف الفكرة الأولى من الموضوع الثاني.

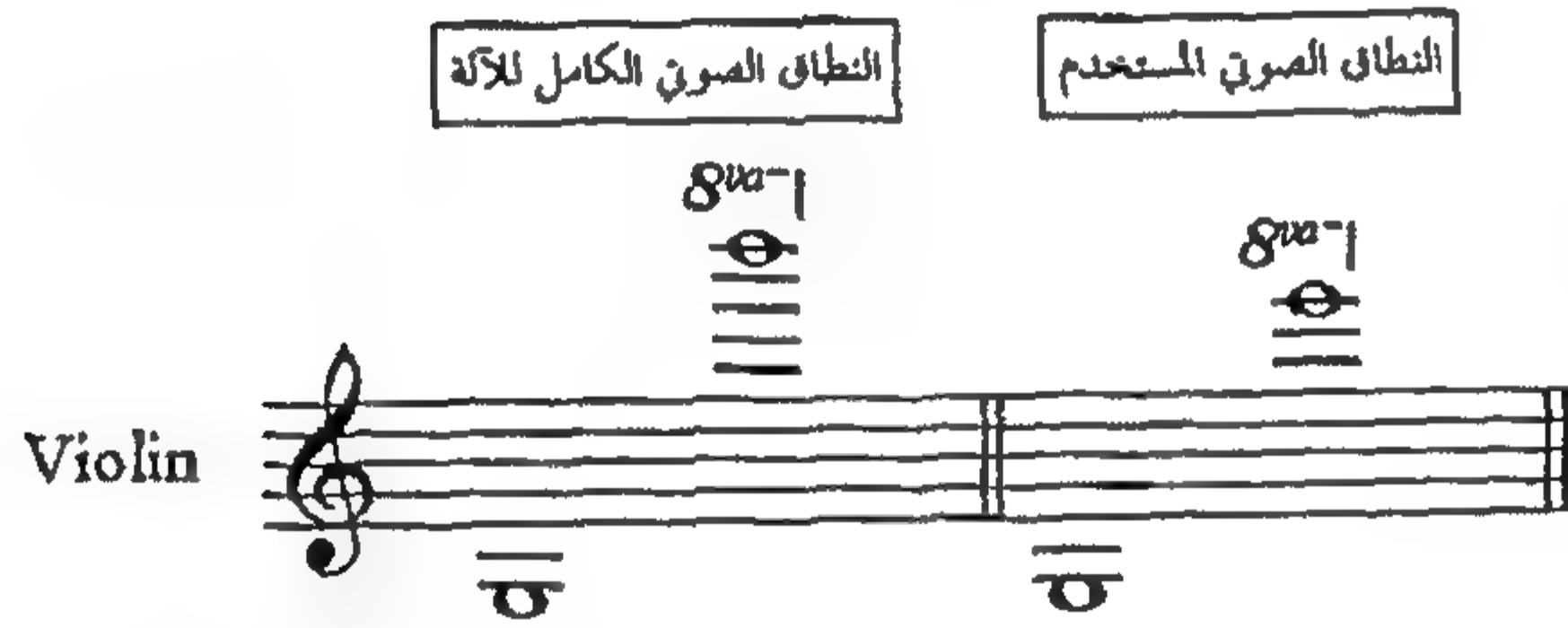
كما جاءت الكودا مستخدمة لحن الموضوع الأول مثلها مثل الكودتا ولكن بأداء موحد من الآلات الوترية والخشبية فقط مع نهاية بفقرة هارمونية من المجموعات الآلية الثلاثة الوترية والنحاسية والخشبية مع تدعيم إيقاعي عنيف من آلة التيمباني بمصاحبة آلة المثلث لإضفاء لوناً براقاً لنهاية الحركة.

أساليب الكتابة للمجموعات الآلية

١ - أساليب الكتابة للآلات الوترية:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الكمان:-

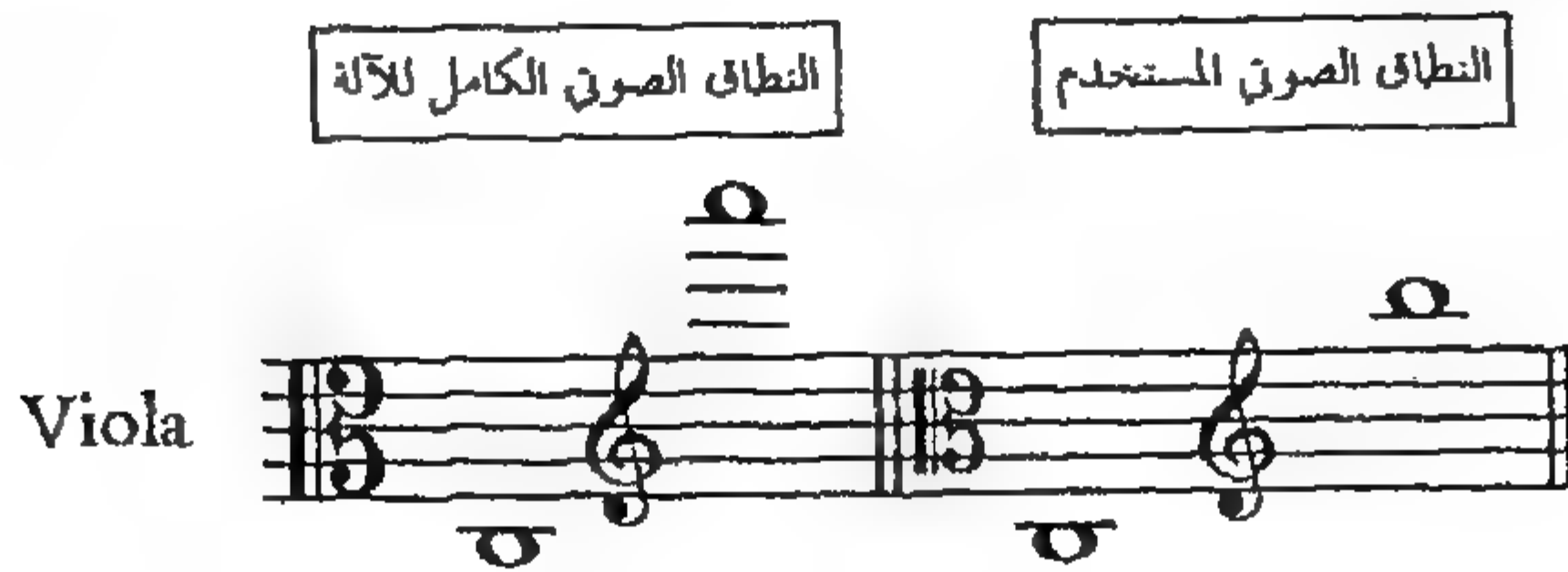


شكل رقم (٨٠)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند هيئتميت في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٣أوكتاف+٦ك] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الكمان.

• آلة الفيولا:-



شكل رقم (٨١)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند هيئتميت في الحركة الأولى.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٧ك] من أصل [٣أوكتاف+٦ك] لآلة الفيولا.

• آلة الشيللو:-

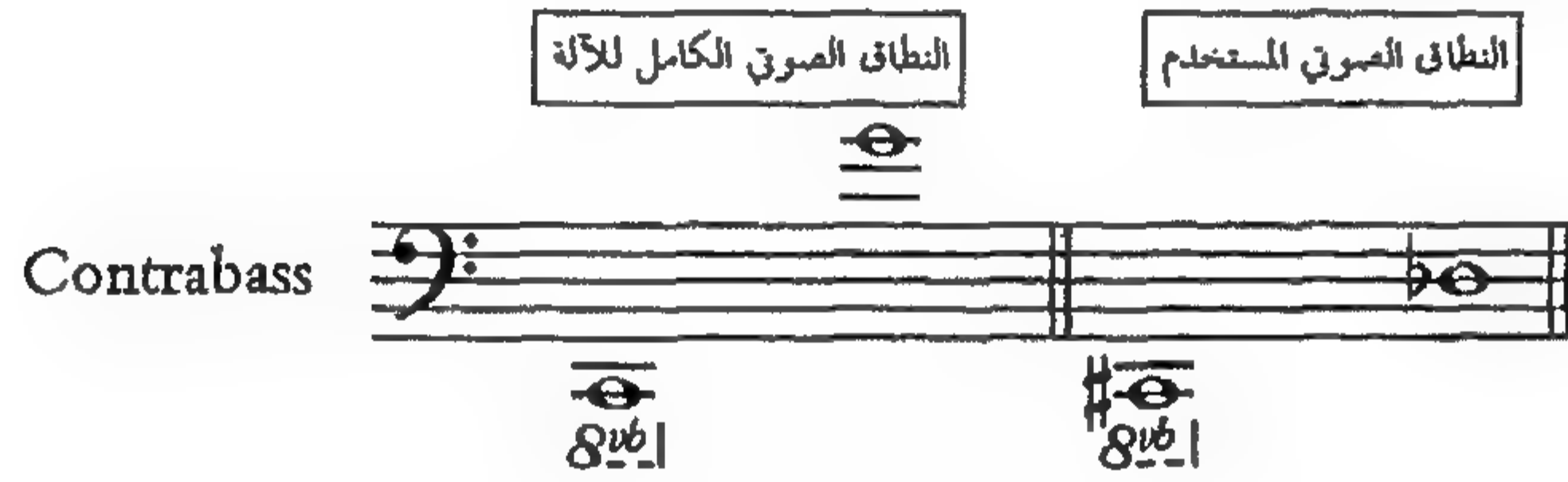


شكل رقم (٨٢)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند هيندميت في الحركة الأولى.

إستخدم نطاق [٣أوكتاف+٢ك] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الشيللو.

• آلة الكونتراباص:-

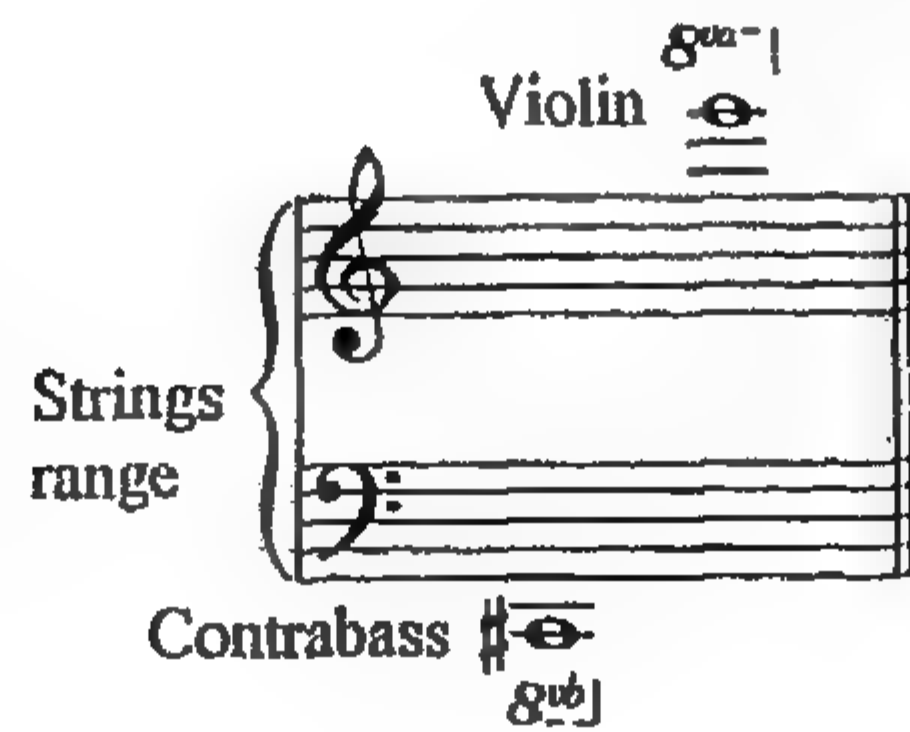


شكل رقم (٨٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند هيندميت في الحركة الأولى.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف] من أصل [٣أوكتاف+٥ت] لآلة الكونتراباص ، ويتضح في هذه الحركة تغيير ضبط أوتار آلة الكونتراباص حيث تم تغيير ضبط نغمة الوتر الغليظ (من نغمة مي٢ إلى نغمة دو٣) وهو ما يعرف بمصطلح (Scordatura).

• المدى الصوتي للآلات الوترية:-



شكل رقم (٨٤)

يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند هيندميت في الحركة الأولى.

المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية [٦أوكتاف+٣ص].

استخدم هيندميت آلات المجموعة الوترية المتمثلة في [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا/الشيللو/الكونتراباص] في أداء الألحان الرئيسية والمصاحبة سواء كانت مصاحبة هارمونية أو بوليفونية ، مع الإهتمام بإظهار ألوانها الصوتية في كل مناطقها واستخدم في أغلب الأوقات زيادة في الكثافة اللحنية والهارمونية لهذه المجموعة.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٨٤) يوضح زيادة الكثافة الهارمونية في آلات المجموعة الوترية عن طريق تقسيم مجموعات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا] إلى ثلاثة أقسام ومجموعتي [الشيللو/الكونتراباص] إلى قسمين في أداء تآلفات هارمونية في الجزء (٢ - ٦).

* مثال (٨٥) يوضح زيادة الكثافة اللحنية في آلات المجموعة الوترية عن طريق اتحاد مجموعات [الكمان الأول/الفيولا/الشيللو] في أداء اللحن الرئيسي على بعد ٢ أوكتاف في الجزء (٩ - ١٥).

* مثال (٨٦) يوضح استخدام آلات المجموعة الوترية في أداء نسيج ثنائي الأصوات خلال الأوركسترا التي تؤدي نسيج ثلاثي الأصوات حيث تؤدي مجموعات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا] أحد هذه الأصوات الثلاثة ، بينما تؤدي مجموعات [الشيللو/الكونتراباص/الترومبون] الصوت الثاني ، وتؤدي آلات [الكلارينيت/الفاجوت/الكورنو] الصوت الثالث في تلوين صوتي بمجموعات الأوركسترا الخشبية والنحاسية والوترية في الجزء (١٦ - ٢٢).

* مثال (٨٧) يوضح الزيادة المتدرجة في الكثافة اللحنية في مجموعات [الفيولا والشيللو/الكمان الثاني/الكمان الأول] عن طريق أداء اللحن الرئيسي بالتلاحق على بعد الثالثة في الجزء (٣٢ - ٣٨).

* مثال (٨٨) يوضح التلوين الصوتي للمادة اللحنية عن طريق تبادل الأدوار بين مجموعتي الآلات الوترية والنفخ الخشبي في الجزء (٣٢ - ٣٨) عن سابقه في الجزء (٢ - ٨).

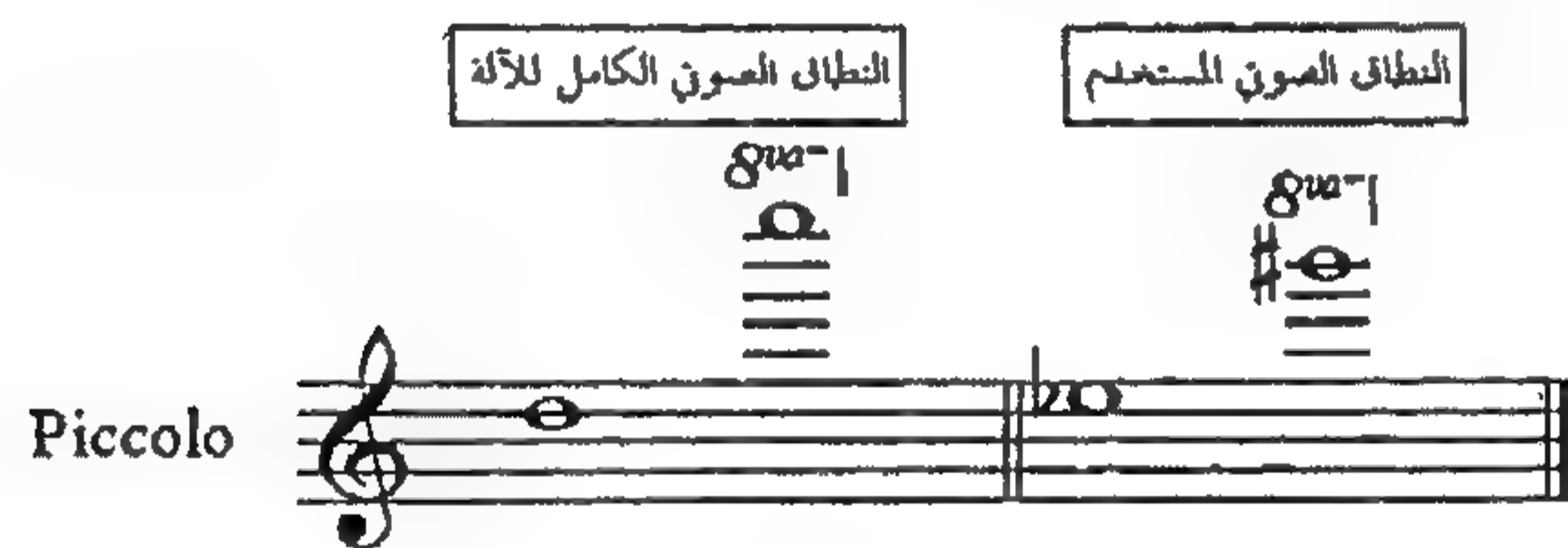
* مثال (٨٩) يوضح مزج اللون الصوتي عن طريق اتحاد الأداء بين آلتين [الكماني الأول/الفلوت] في نفس المنطقة الصوتية في الجزء (٣٩ - ٥٤).

* مثال (٩٠) يوضح استخدام مجموعات [الكونتراباص/الشيللو/الفيولا] في أداء تآلفات هارمونية باستخدام أسلوب العزف على أكثر من وتر بالنسبة لمجموعتي [الشيللو/الفيولا] كما يتم مزج اللون الصوتي لهذه الآلات الوترية مع آلات مجموعة النفخ النحاسي في الجزء (٣٢٨ - ٣٣٤).

٢ - أساليب الكتابة لآلات مجموعة النفخ الخشبي:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الفلوت البيكولو:-



شكل رقم (٨٥)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند هيندميت في الحركة الأولى. يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ت] من أصل [٢أوكتاف+٧ص] لآلة الفلوت البيكولو.

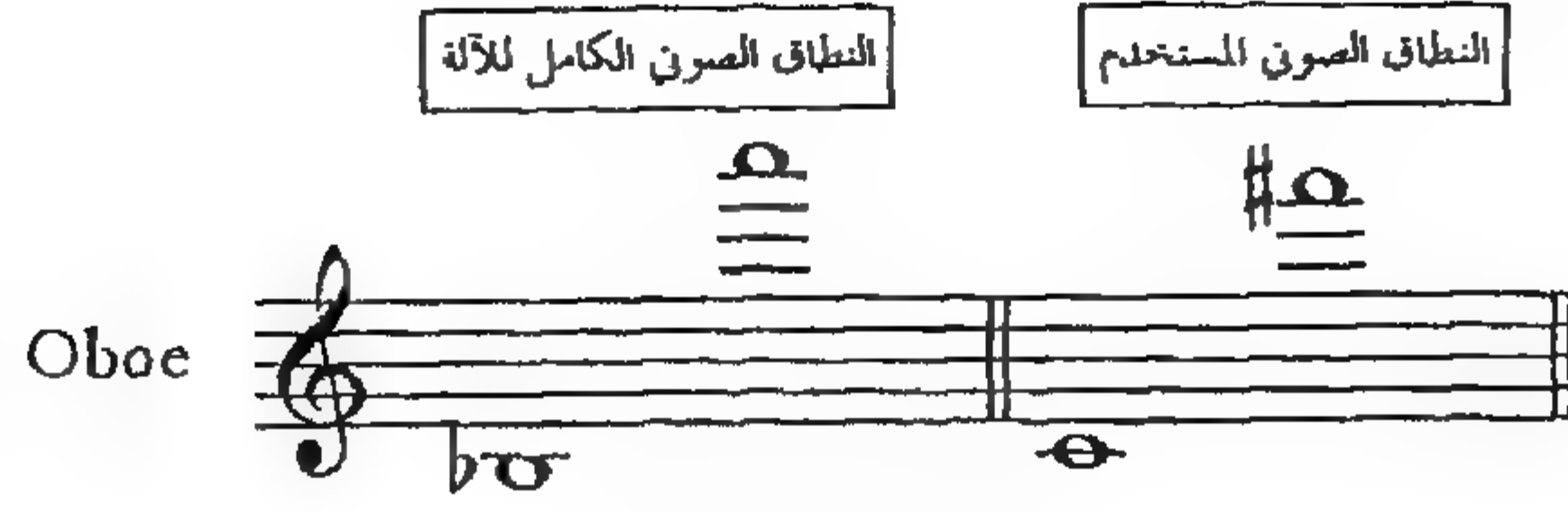
• آلة الفلوت:-



شكل رقم (٨٦)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند هيندميت في الحركة الأولى. يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٥ز] من أصل [٣أوكتاف+٢ك] لآلة الفلوت.

• آلة الأوبوا:-

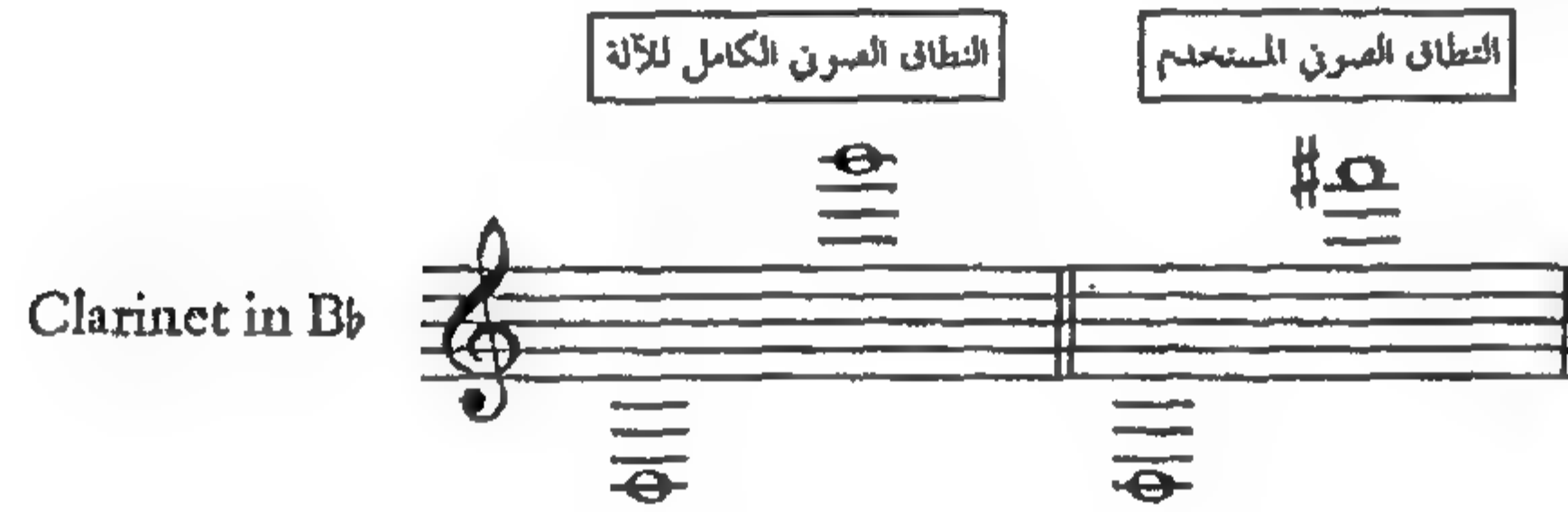


شكل رقم (٨٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند هيندميت في الحركة الأولى.

إستخدام نطاق [٢أوكتاف+٤ز] من أصل [٢أوكتاف+٧ك] لآلة الأوبوا.

• آلة الكلارينيت [سي^b]:-



شكل رقم (٨٨)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي^b] عند هيندميت في الحركة الأولى.

إستخدام نطاق [٣أوكتاف+٣ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

• آلة الفاجوت:-

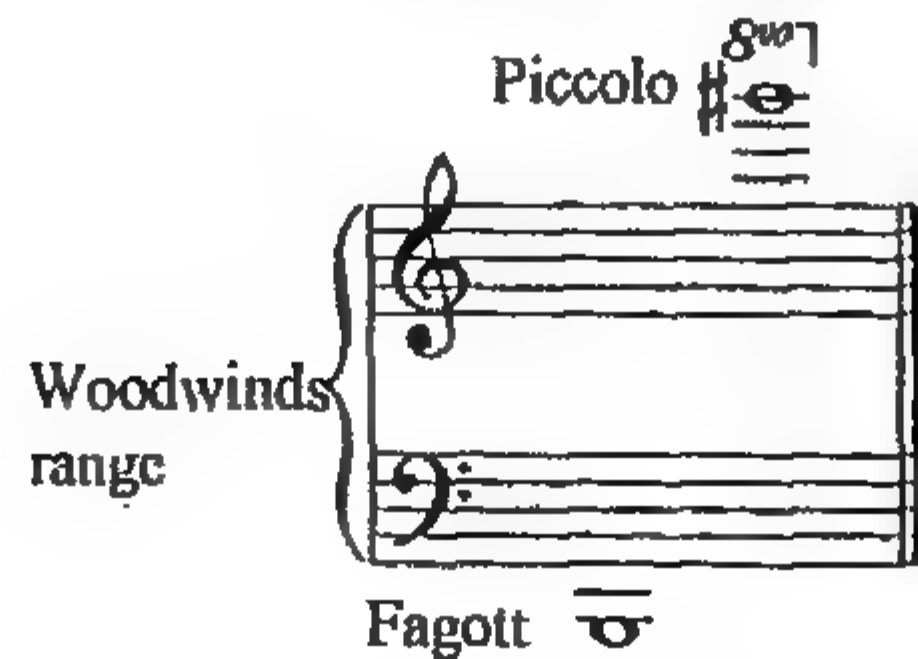


شكل رقم (٨٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند هيندميت في الحركة الأولى.

إستخدام نطاق [٢أوكتاف+٧ص] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الفاجوت.

• المدى الصوتي لآلات النفخ الخشبي:-



شكل رقم (٩٠)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند هيندميت في الحركة الأولى.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي [٥أوكتاف+٦ك].

يستخدم هيندميت آلات مجموعة النفخ الخشبي المتمثلة في [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت/الفاجوت] إستخداماً حذراً من حيث تقابلها مع المجموعات الأخرى سواء أ الوترية أو النحاسية ، فنجد تقابلها مع المجموعة الوترية هو الغالب وبشكل متحد في الأداء بين المجموعتين في تلوين صوتي تقليدي ، أما في تقابلها مع مجموعة النفخ النحاسي فنجد نادراً وعند حدوثه يتم مضاعفة الرنين الصوتي للمجموعة الخشبية عن طريق الأداء الموحد لكل آلات المجموعة الخشبية في حين استخدمت آلات المجموعة النحاسية عند مقابلة آلات النفخ الخشبي في أداء تألفات هارمونية ممتدة زمنياً أو بتقليص عدد الآلات لآلة واحدة أو اثنتين ، أما عن الدور المسند لهذه المجموعة الخشبية فنجد أن كل آلات المجموعة قد تم إسناد اللحن الرئيسي لها بشكل صوتي خالص أو ممزوج مع آلات المجموعة الوترية ونادراً مع النفخ النحاسي.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (٩١) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الفلوت] مع مزج اللون الصوتي لها مع مجموعة [الكمان الأول] في اتحاد الأداء بينهما في نفس المنطقة الصوتية في الجزء (٣٩ - ٥١).

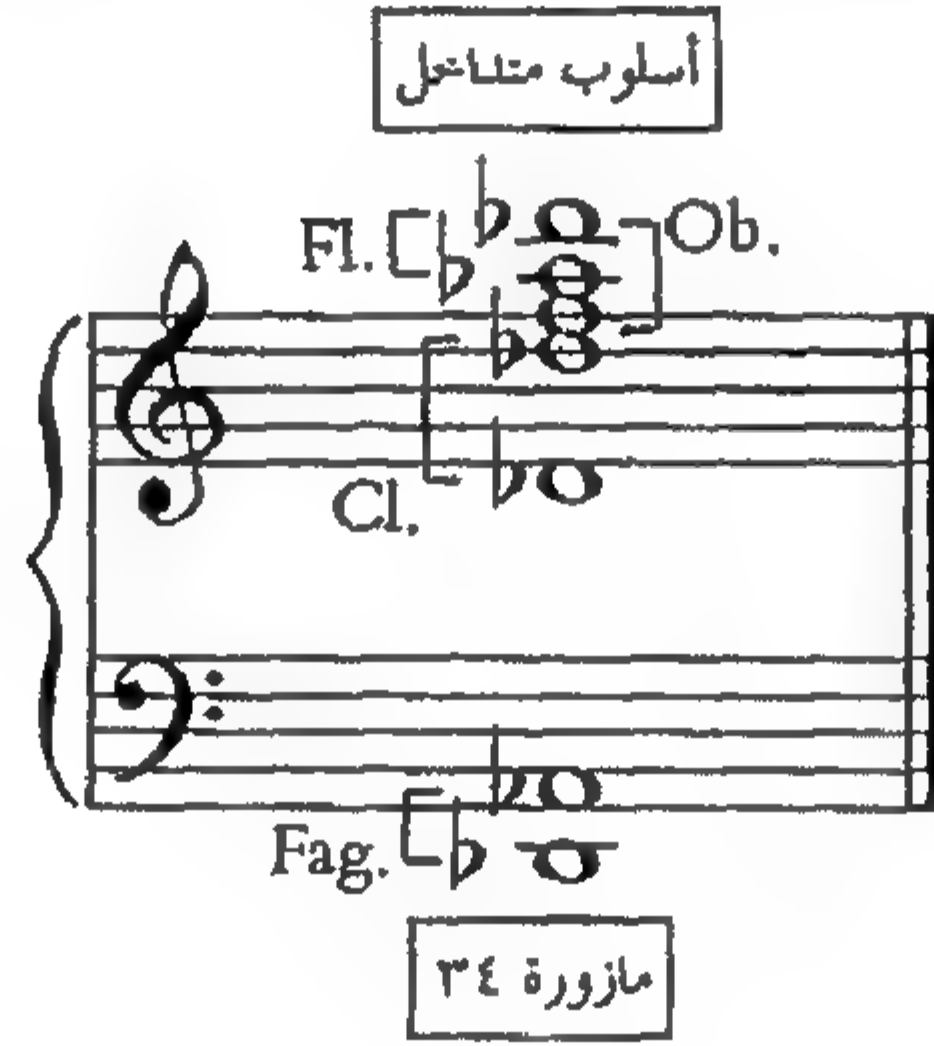
* مثال (٩٢) يوضح مزج اللون الصوتي لآلات [الكلارينيت/الفاجوت/الكورنو] عن طريق اتحاد الأداء بينهم في نفس المنطقة الصوتية في الجزء (١٩٣ - ١٩٦).

* مثال (٩٣) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الأوبوا] مع مصاحبة بسيطة من آلة [الفاجوت] في الجزء (١٩٦ - ٢٠١).

* مثال (٩٤) يوضح مزج اللون الصوتي لآلات [الأوبوا/الكلارينيت/الفاجوت/الترومبيت] عن طريق اتحاد الأداء بينهم على بعد أوكتاف في الجزء (٣١٥ - ٣١٧).

* مثال (٩٥) يوضح اتحاد الأداء بين آلات [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت] في أداء اللحن الرئيسي على بعد أوكتاف في مقابلة المجموعة النحاسية كاملة وهي تؤدي تآلفات هارمونية ممتدة زمنياً في الجزء (٣٢٦ - ٣٤٢).

يستخدم هيندميت آلات المجموعة الخشبية في أداء تآلفات هارمونية بأسلوب متداخل.
* مثال (٩٦) يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية لآلات مجموعة النفخ الخشبي.



شكل رقم (٩٦)

يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ الخشبي عند هيندميت في الحركة الأولى.

٣ - أساليب الكتابة لآلات مجموعة النفخ النحاسي:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الكورنو [فا]:-



شكل رقم (٩٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند هيندميت في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ص] من أصل [٣أوكتاف+٥ن] لآلة الكورنو.

• آلة الترومبيت [دو]:-



شكل رقم (٩٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند هيندميت في الحركة الأولى. يستخدم نطاق [أوكتاف+٦ك] من أصل [٢أوكتاف+٥ن] لآلة الترومبيت.

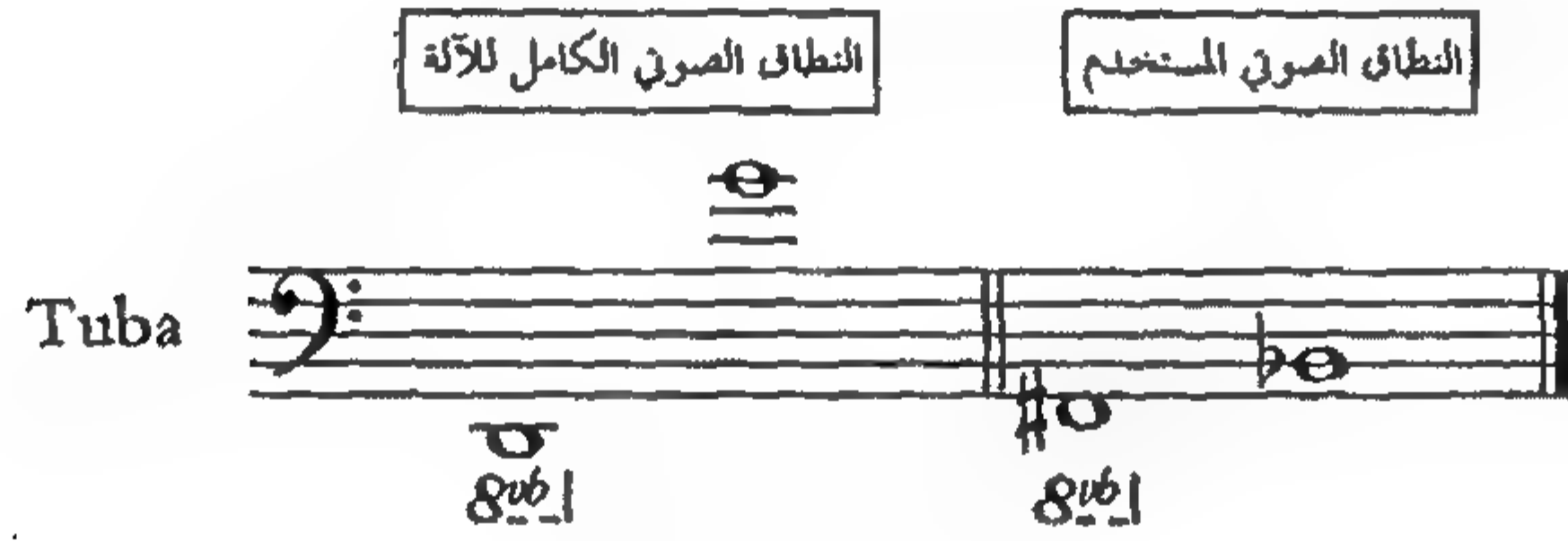
• آلة الترومبون:-



شكل رقم (٩٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند هيندميت في الحركة الأولى. يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ت] من أصل [٣أوكتاف] لآلة الترومبون.

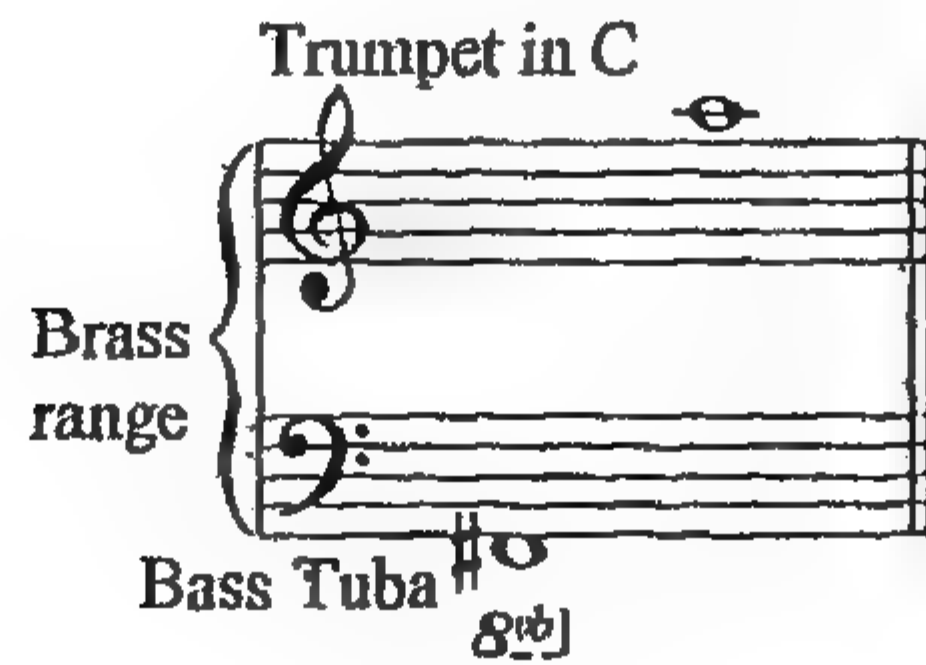
• آلة الباص توبا:-



شكل رقم (٩٥)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الباص توبا عند هيندميت في الحركة الأولى. يستخدم نطاق [أوكتاف+٤ن] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الباص توبا.

• المدى الصوتي لآلات النفخ النحاسي:-



شكل رقم (٩٦)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند هيندميت في الحركة الأولى. المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي [٤أوكتاف+٣ص].

يستخدم هيندميت آلات المجموعة النحاسية المتمثلة في [الكورنو/الترومبيت/الترومبون/الباص توبا] في أداء دور المصاحبة الهارمونية في أغلب الأحوال وبنغمات ممتدة زمنياً أو بشكل نغمات أرضية ممتدة مع استخدام كل آلات المجموعة فيما عدا آلة الباص توبا في أداء الألحان الرئيسية مع الميل لعدم كثرة المقابلة بين مجموعتي النفخ النحاسي والخشبي إلا في الأجزاء الصاخبة.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

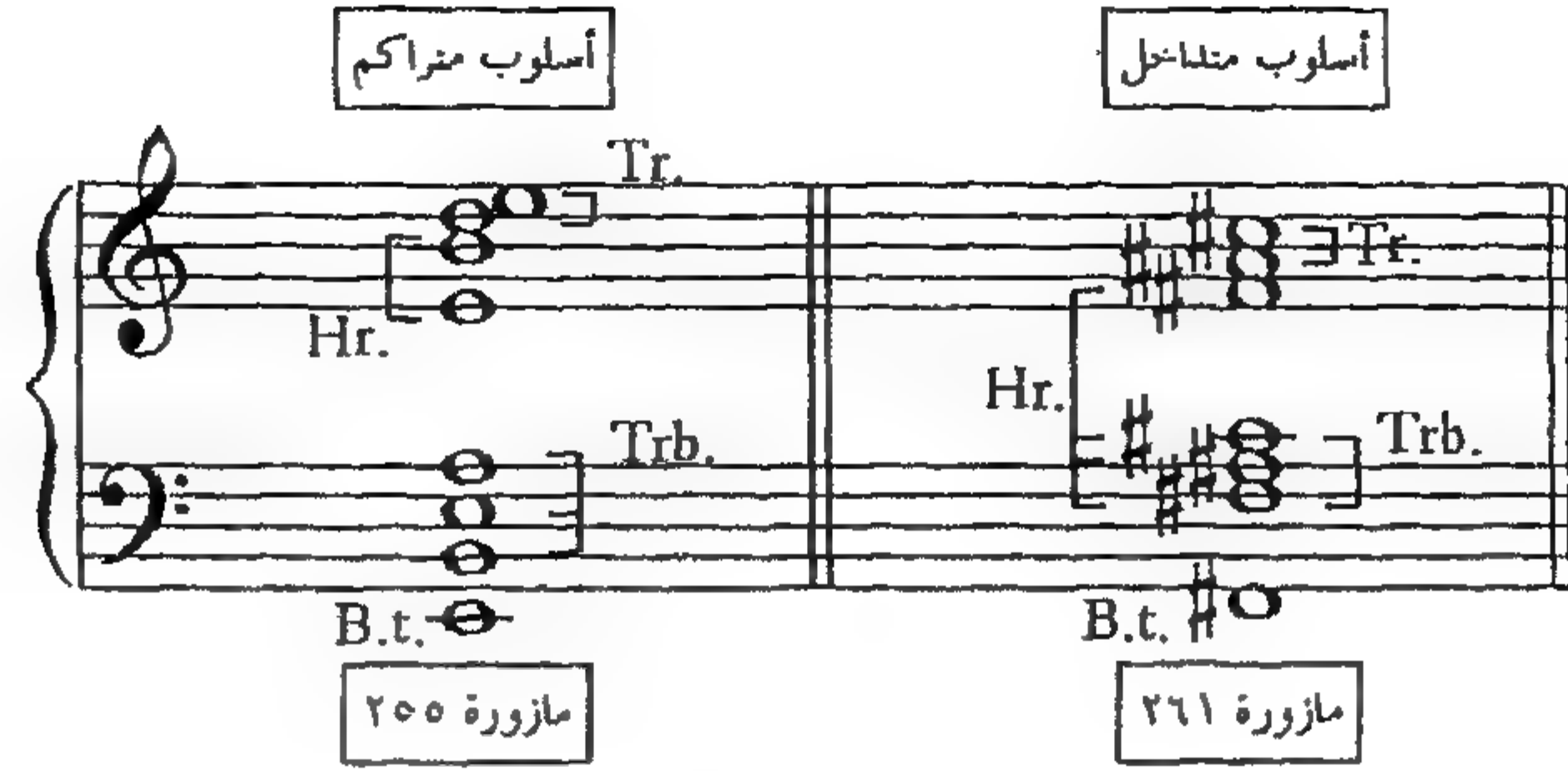
* مثال (٩٧) يوضح استخدام آلتى [الكورنو الأول/الكورنو الثاني] في أداء نغمة ممتدة (Pedal point) على بعد أوكتاف في الجزء (١ - ٧).
* مثال (٩٨) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الترومبون] في الجزء (أناكروز ٩ - ١٥).

* مثال (٩٩) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلتى [الترومبيت الأول/الترومبيت الثاني] على بعد أوكتاف مع مزج اللون الصوتي لها مع آلات [الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت] في الجزء (أناكروز ٢٤ - ٣٢).

* مثال (١٠٠) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الكورنو] مع مزج اللون الصوتي لها مع آلتى [الكلارينيت الثاني/الكلارينيت الأول] في نفس المنطقة الصوتية في الجزء (١١٥ - ١١٩).

يستخدم هيندميت آلات المجموعة النحاسية في أداء تآلفات هارمونية بأساليب متراكمة ومتداخلة.

* مثال (١٠١) يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية لآلات مجموعة النفخ النحاسي.



شكل رقم (٩٧)

يوضح أسلوب الكتابة الهارمونية لآلات النفخ النحاسي عند هيندميت في الحركة الأولى.

٤ - أساليب الكتابة للآلات الإيقاعية:-

عرض للنطاق الصوتي الكامل والمجموعة النغمية المستخدمة لآلة التيمباني وكذلك النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الجلوكنشيل.

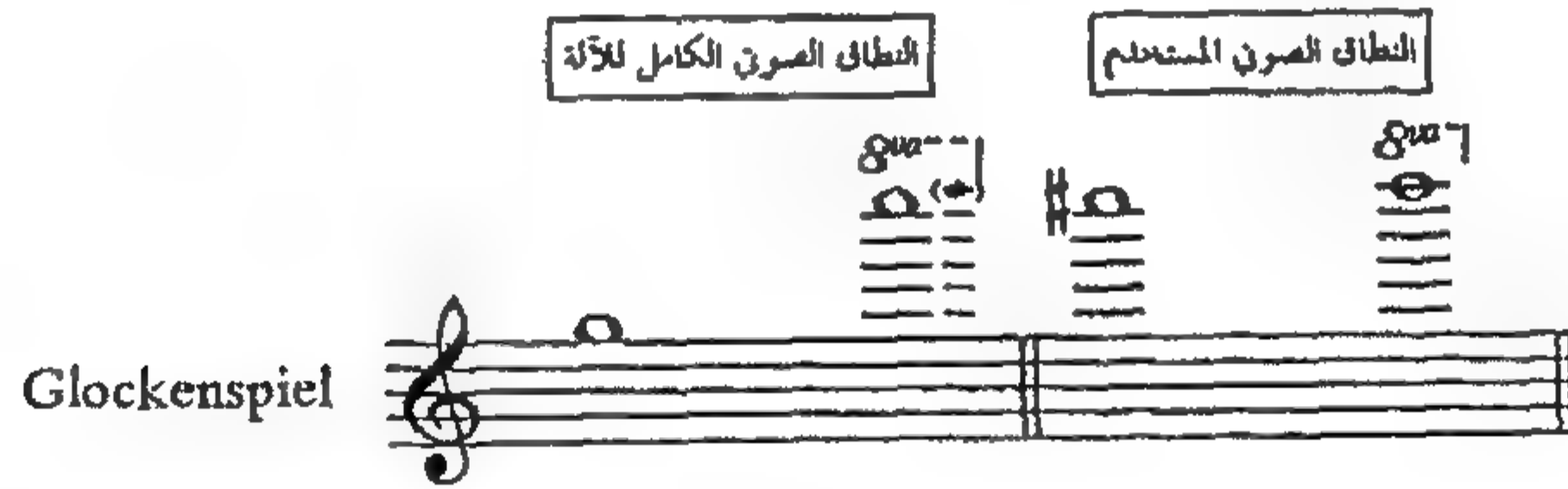
• آلة التيمباني:-



شكل رقم (٩٨)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند هيندميت في الحركة الأولى.

• آلة الجلوكنشيل:-



شكل رقم (٩٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الجلوكنشيل عند هيندميت في الحركة الأولى.

يستخدم نطاق [أوكتاف+٢ص] من أصل [٢أوكتاف+٤ت] لآلة الجلوكنشيل.

يستخدم هيندميت آلات المجموعة الإيقاعية المتمثلة في [التيمباني/الجلوكنشيل/الصنج/المثلث/طبلية الأوتار] في أداء أدوار مختلفة حيث تؤدي آلة التيمباني دور التدعيم الإيقاعي واللحني لصوت الباص متحدة مع آلات

الباص في الأوركسترا وعمل تصعيد الأداء *Crescendo* باستخدام أسلوب الدوران *Rolls* ، بينما تؤدي آلة الجلوكنشيل اللحن الرئيسي متحدة مع آلات من المجموعات الآلية الأخرى ، في حين استخدمت آلات الصنج والمثلث وطبلة الأوتار في تدعيم النهايات وعمل تصعيد للأداء.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (١٠٢) يوضح استخدام آلة [الجلوكنشيل] في أداء اللحن الرئيسي متحدة مع آلات [الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت/الترومبيت] في الجزء (٢٣ - ٢٧).

* مثال (١٠٣) يوضح استخدام آلة [الصنج] في تدعيم أحد النهايات باستخدام المضارب اللينة في الجزء (٩٠).

* مثال (١٠٤) يوضح استخدام آلة [التيمباني] في عمل تصعيد للأداء باستخدام أسلوب الدوران في الجزء (٢٢٤ - ٢٣٠).

* مثال (١٠٥) يوضح استخدام آلة [المثلث] في أداء تدعيم للنهايات في محاكاة مع آلة [الجلوكنشيل] باستخدام اسلوب الدوران في الجزء (٣٢٦ - ٣٤٢).

* مثال (١٠٦) يوضح استخدام آلة [التيمباني] في أداء تدعيم لصوت الباص بالاتحاد مع آلات [الكونتراباص/الباص توبا/الشيللو] في الجزء (٢٦١ - ٢٦٧).

* مثال (١٠٧) يوضح استخدام آلة [طبلة الأوتار] في عمل تصعيد للأداء باستخدام أسلوب الدوران في الجزء (٢٥٣ - ٢٥٥).

بيان بالمدى الزمني للحركة الأولى والمدى الزمني المستخدم لكل مجموعة آلية متضمنة المدى الزمني المستخدم لكل آلة ، كما هو موضح بالجدول رقم (٦):-

جدول رقم (٦) يبين المدى الزمني للحركة الأولى وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند هيندميت.

الحركة الأولى [٣٤٢] مازورة.			
النفخ الخشبي	النفخ النحاسي	الآلات الإيقاعية	المجموعة الوترية
[٢٨٠] مازورة.	[١٨٩] مازورة.	[٣٩] مازورة.	[٣٠٥] مازورة.

الحركة الثانية من سيمفونية "ماتيز المصور" لبول هيندميت:-

الصيغة:- ثلاثية بسيطة A-B-A₂-coda.

التونالية:- مركز تونالي "دو" #.

الميزان:- $\frac{4}{4}$ متغير.

تحليل الأقسام الرئيسية:-

الفكرة الأولى A:- (١ - ٩) تنتهي بركوز "رى" #.

تعتمد الفكرة الأولى (١ - ٣) على بداية وترية ذات لون صوتي رقيق باستخدام كاتم الصوت ، يليها ظهور اللحن الرئيسي من آلة الفلوت الأول (٤ - ٦) مع مصاحبة هارمونية من آلات الفلوت الثاني والكلارينيت الأول والثاني بلون صوتي من المجموعة الخشبية فقط ، ثم تزداد الكثافة اللحنية والهارمونية (٦ - ٩) باشتراك آلات الفلوت الأول والثاني والكلارينيت الأول والثاني والفجوت من المجموعة الخشبية مع آلات المجموعة الوترية كاملة وظهور قصير للمجموعة النحاسية متمثلاً في آلتى الكورنو الأول والثاني لأداء تدعيم إيقاعي ولحني.

الفكرة الثانية B:- (١٠ - ٢٣) تنتهي بركوز "سي" بتألف "سي/الصغير".

تعتمد الفكرة الثانية (١٠ - ١٧) على بداية وترية أيضاً كالفكرة الأولى يعقبها ظهور اللحن الرئيسي في آلة الفلوت الأول مع استمرار آلات المجموعة الوترية في أداء أوستيناتو إيقاعي ولحني ، ثم تؤدي آلة الأوبوا الأولى (أناكروز ١٧ - ٢٣) اللحن الرئيسي وتلاحقها آلة الفلوت الأول بإعادة اللحن على بعد أوكتاف أعلى في شكل كانون مع مصاحبة هارمونية من آلات الكمان الأول والثاني والفيولا بأسلوب النبر مع استخدام أوستيناتو إيقاعي.

إعادة الفكرة الأولى A₂:- (٢٣ - ٣٣) تنتهي بركوز "فا" # بتألف "فا"/الكبير".

تأتي هذه الإعادة كذروة للحركة الثانية حيث تشترك كل آلات المجموعات الوترية والنحاسية والخشبية مع آلتى التيمباني والصنج من المجموعة الإيقاعية في تصاعد تدريجي في الصوت حتى تصل لذروتها في نهاية الفكرة.

كودا:- (أناكروز ٣٥ - ٤٥) تنتهي بركوز " دو " بتألف "دو/الكبير".

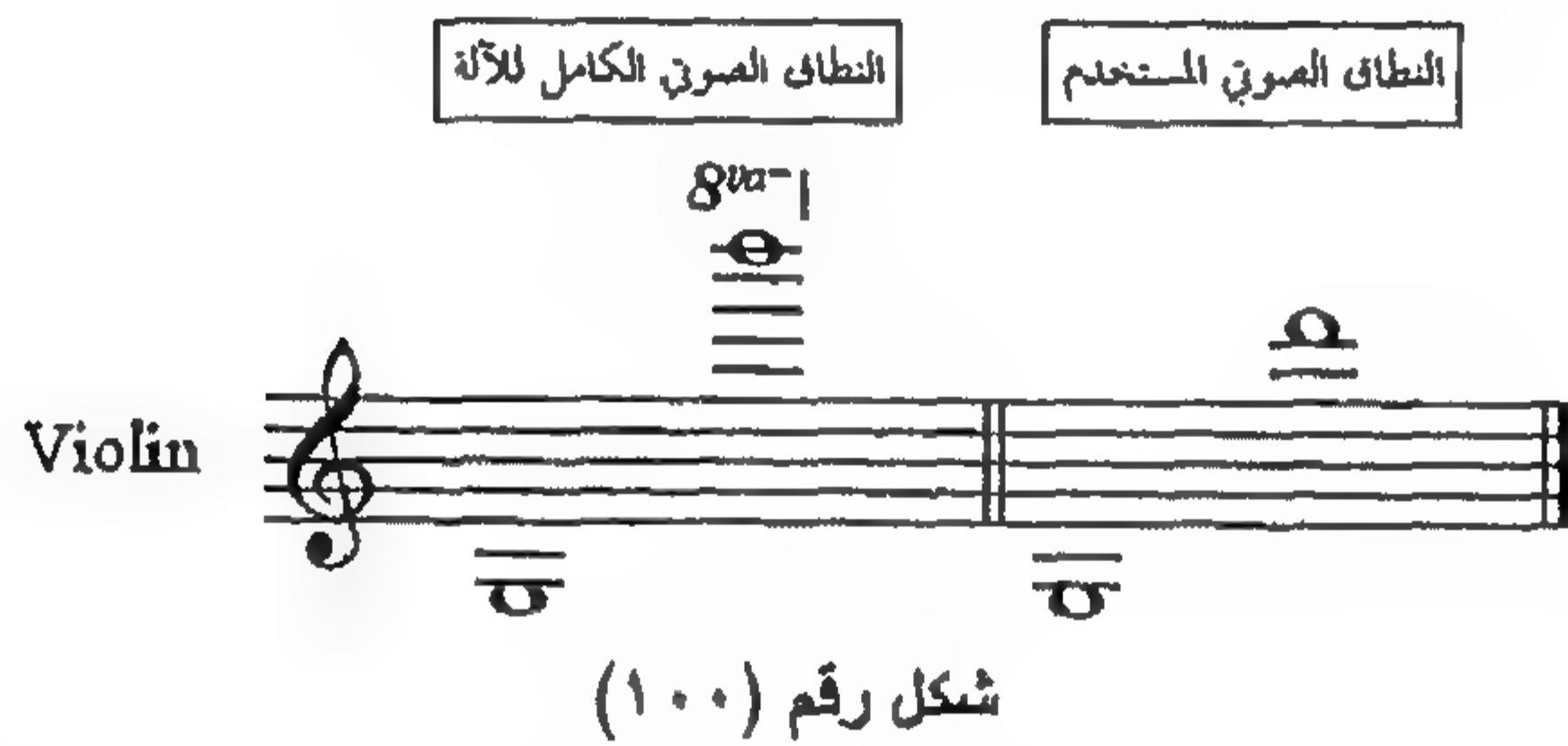
تأتي هذه الكودا كختام غنائي هادئ ورقيق للحركة تبدأ آلة الكلارينيت الأولى يليها آلة الفلوت ثم الكمان الأول في أداء اللحن الرئيسي في شكل كانون ثم يبدأ الأداء في التصاعد التدريجي ثم الخفوت التدريجي حتى ظهور آلة الكورنو الأولى بشذرة لحنية قصيرة ثم تنتهي الحركة بتألف هارموني بصوت خافت تؤديه الآلات الوترية كاملة مع آلات الكورنو الأربعة والباص توبا من النفخ النحاسي وآلات الفلوت والكلارينيت والفاجوت من النفخ الخشبي.

أساليب الكتابة للمجموعات الآلية

١ - أساليب الكتابة للآلات الوترية:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

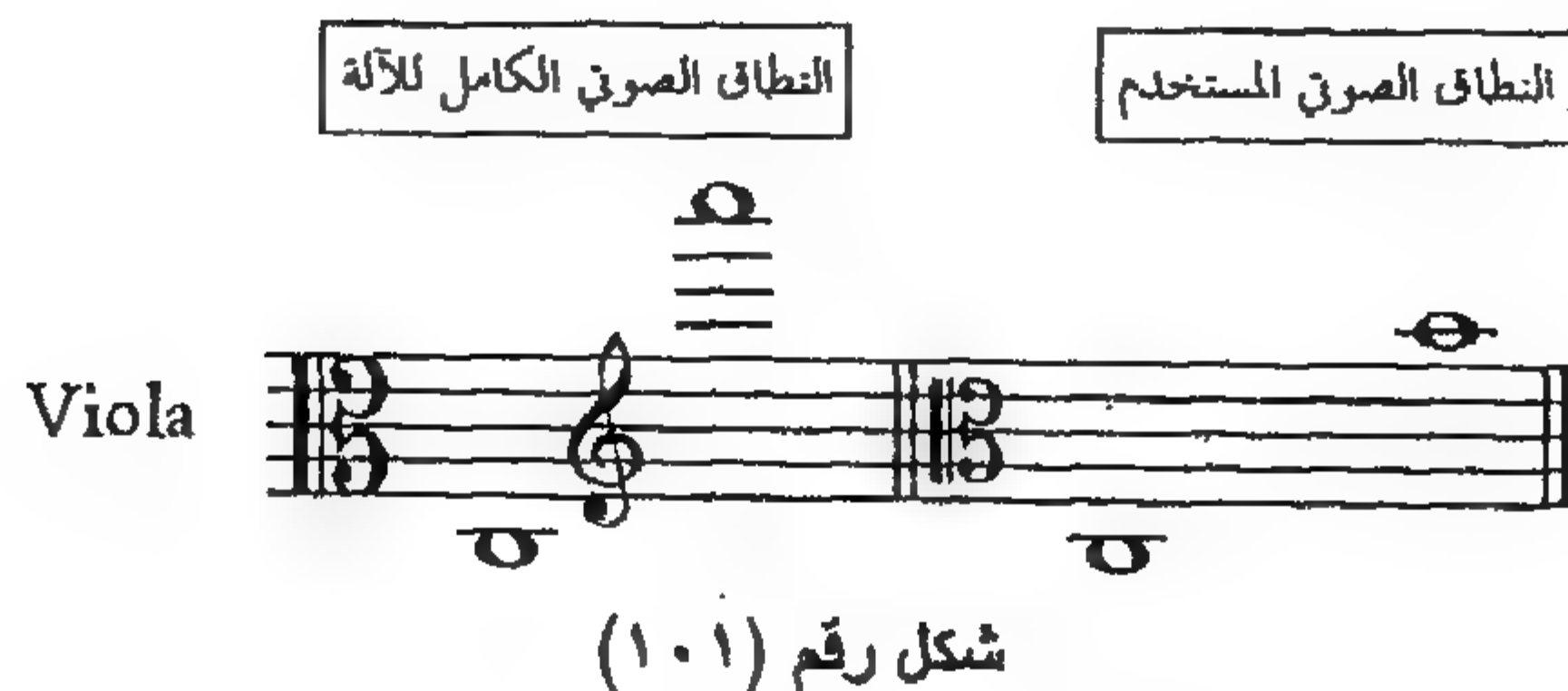
• آلة الكمان:-



يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند هيندميت في الحركة الثانية.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٥هـ] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الكمان.

• آلة الفيولا:-



يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [أوكتاف+٧ك] من أصل [٣أوكتاف+٦ك] لآلة الفيولا.

• آلة الشيللو:-

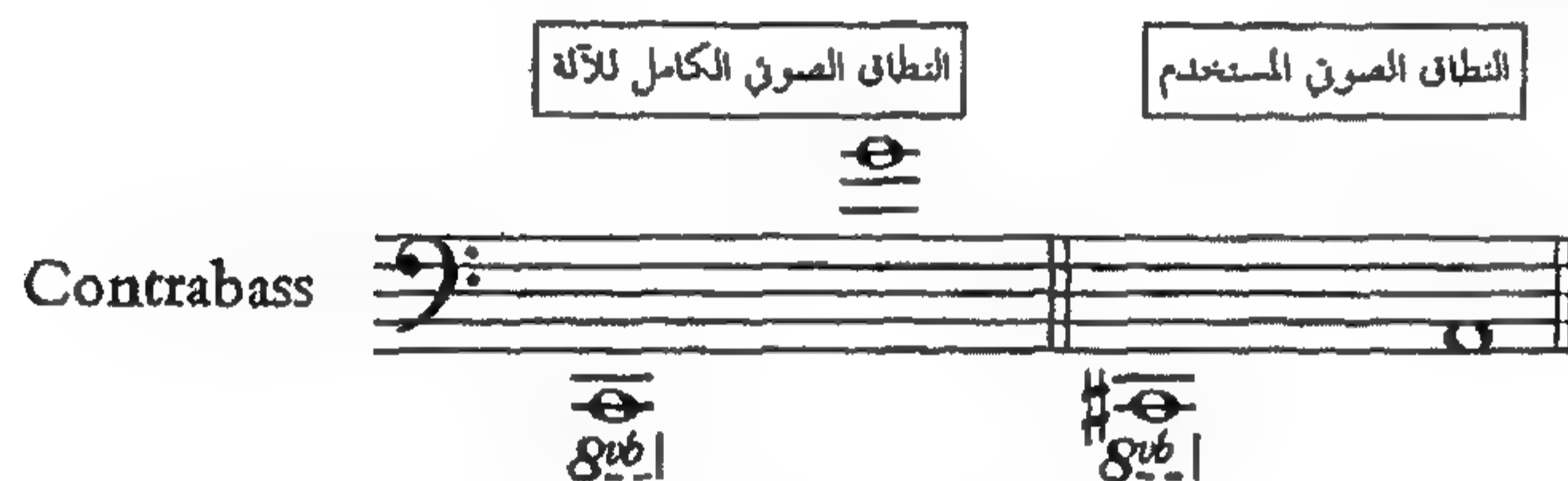


شكل رقم (١٠٢)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٣ك] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الشيللو.

• آلة الكونتراباص:-

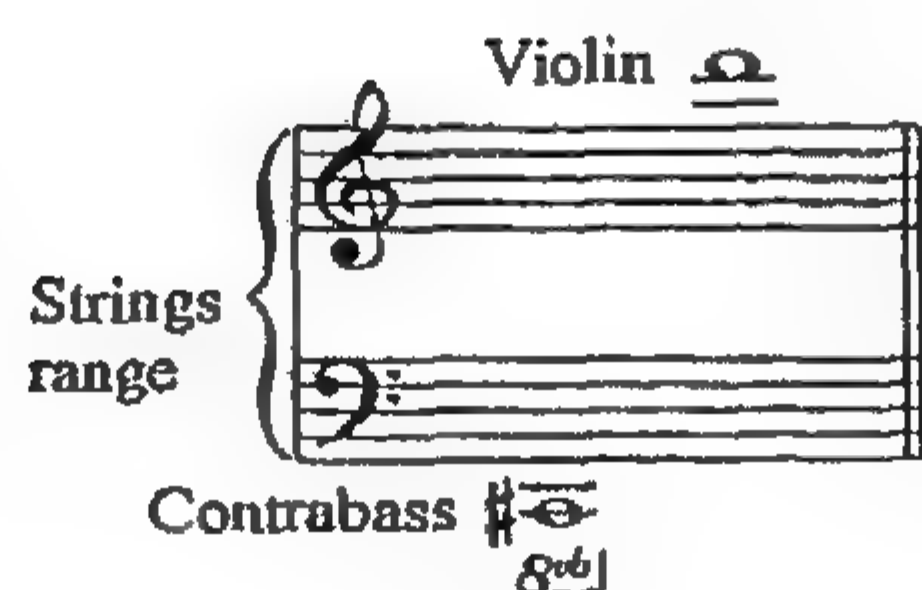


شكل رقم (١٠٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [أوكتاف+٦ص] من أصل [٣أوكتاف+٥ص] لآلة الكونتراباص ،
ويلاحظ استمرار تغيير ضبط أوتار الآلة.

• المدى الصوتي للآلات الوترية:-



شكل رقم (١٠٤)

يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند هيندميت في الحركة الثانية.

المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية [٥أوكتاف+٢ص].

إستخدم هيندميت آلات المجموعة الوترية المتمثلة في [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا/الشيللو/الكونتراباص] بلون صوتي ثابت للمجموعة الوترية على مدى الحركة وذلك باستخدام كاتم الصوت باستخدام مصطلح (mit Dpfr) ، كما يلاحظ الميل إلى استخدام المناطق الصوتية الغليظة وتكثيف الأداء اللحني والهارموني بهذه

المنطقة الصوتية وعدم استخدام مناطق صوتية حادة للمجموعة الوترية وهذا ما يوضحه النطاق الصوتي المستخدم لآلة الكمان.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (١٠٨) يوضح زيادة الكثافة اللحنية والهارمونية لكل آلات المجموعة الوترية في المنطقة الصوتية الغليظة والوسطى حيث تؤدي آلة [الكمان] - أكثر آلات المجموعة الوترية حدة - في المنطقة الصوتية الوسطى في الجزء (٦ - ٩).

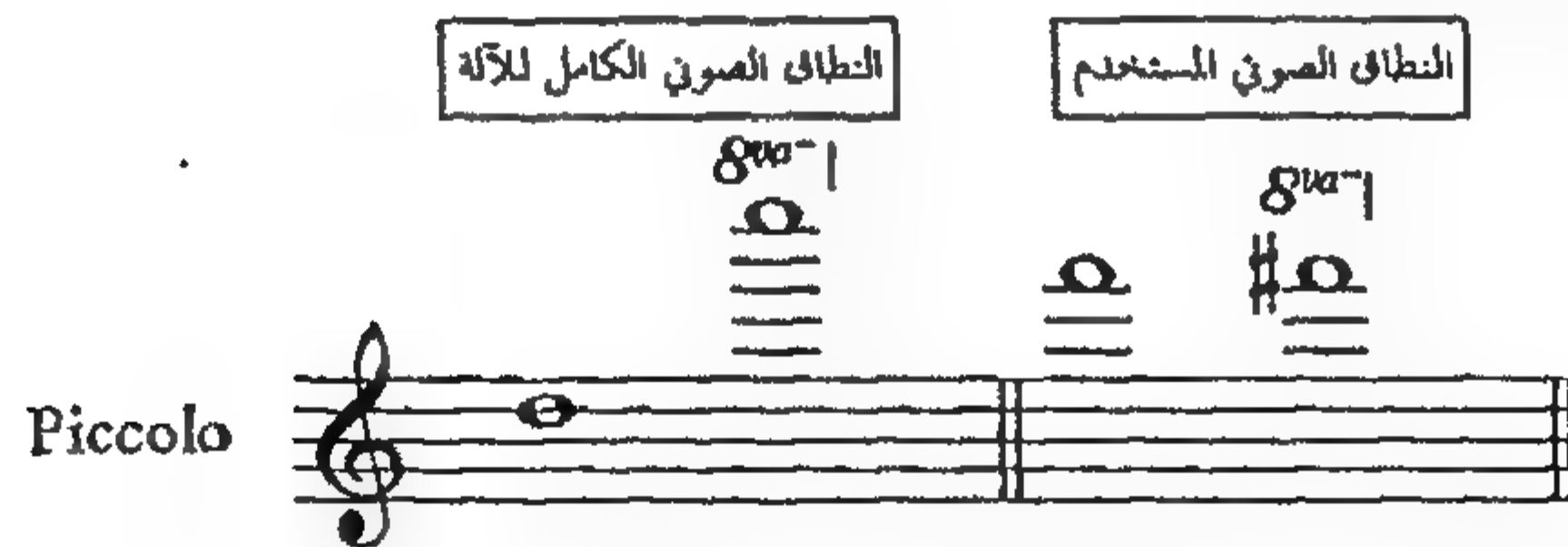
* مثال (١٠٩) يوضح زيادة الكثافة اللحنية والهارمونية في المنطقة الصوتية الغليظة في مجموعتي [الفيولا/الشيللو] عن طريق تقسيم كلا المجموعتين إلى قسمين باستخدام مصطلح (get) في الجزء (١٠ - ١٤).

* مثال (١١٠) يوضح استخدام آلات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا] في أداء مصاحبة هارمونية رقيقة باستخدام أسلوب العزف بالنبر باستخدام مصطلح (pizz) لمصاحبة اللحن الرئيسي في آلتين [الأوبوا/الفلوت] في الجزء (١٦ - ٢٢).

٢ - أساليب الكتابة لآلات مجموعة النفخ الخشبي:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الفلوت البيكولو:-

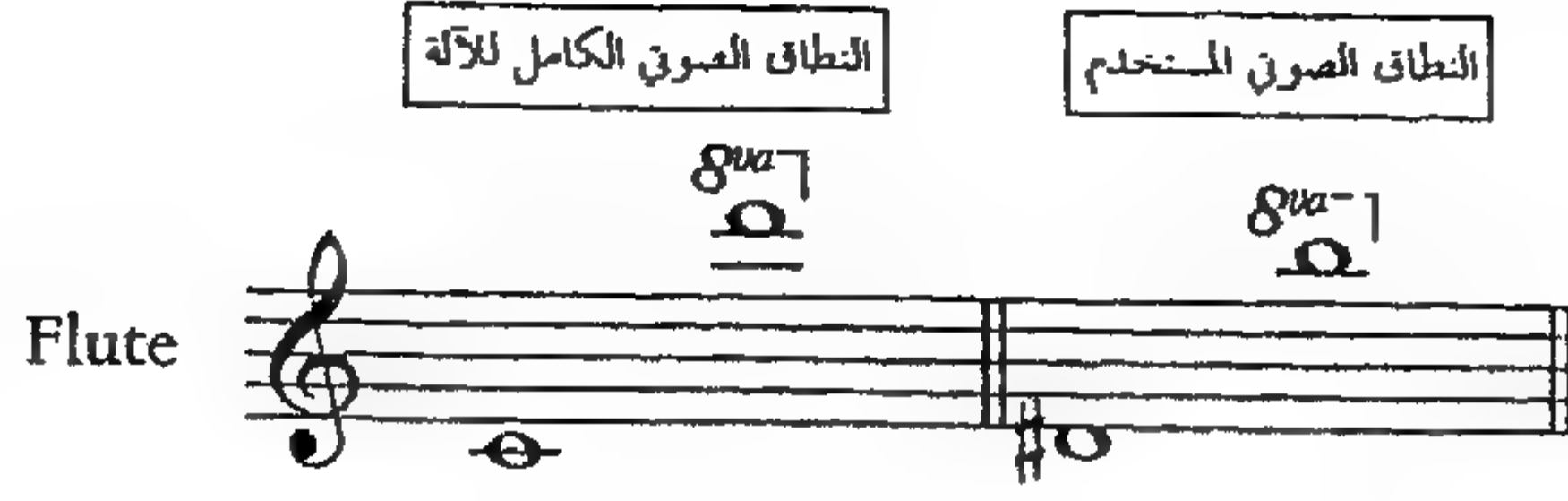


شكل رقم (١٠٥)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند هيندميت في الحركة الثانية.

يستخدم نطاق [أوكتاف+٢ص] من أصل [٢أوكتاف+٧ص] لآلة الفلوت البيكولو.

• آلة الفلوت:-

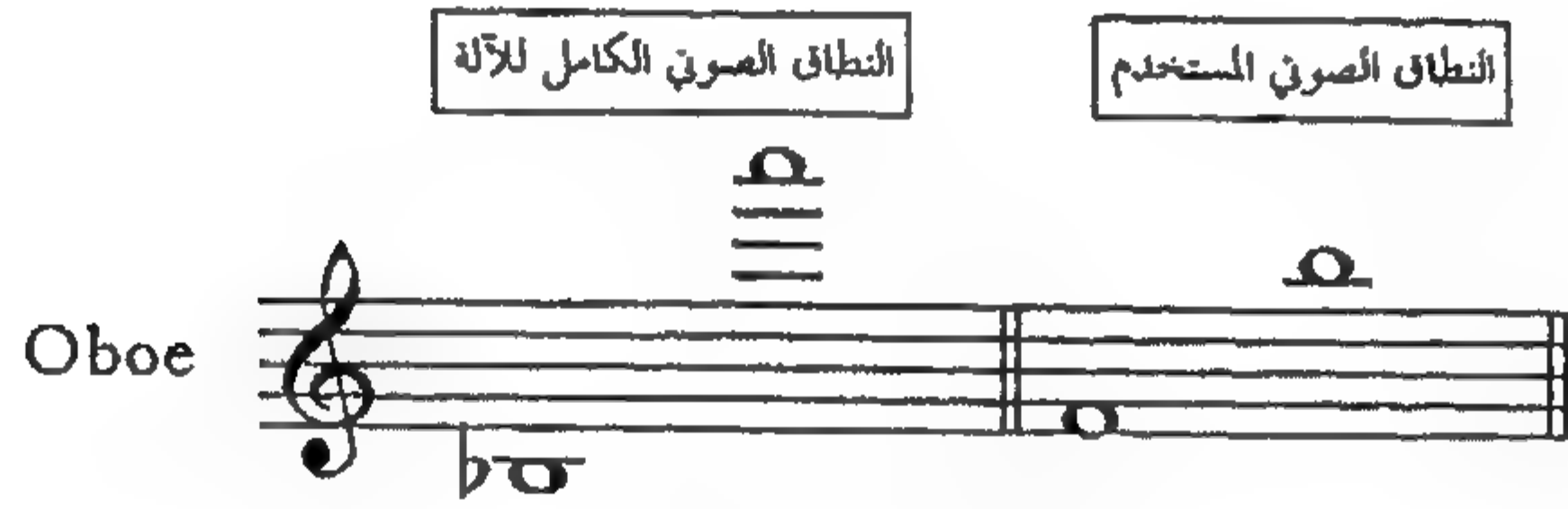


شكل رقم (١٠٦)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٦ص] من أصل [٣أوكتاف+٢ك] لآلة الفلوت.

• آلة الأوبوا:-



شكل رقم (١٠٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ز] من أصل [٢أوكتاف+٧ك] لآلة الأوبوا.

• آلة الكلارينيت [سي^b]:-



شكل رقم (١٠٨)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي^b] عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٣أوكتاف+٢ص] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

• آلة الفاجوت:-

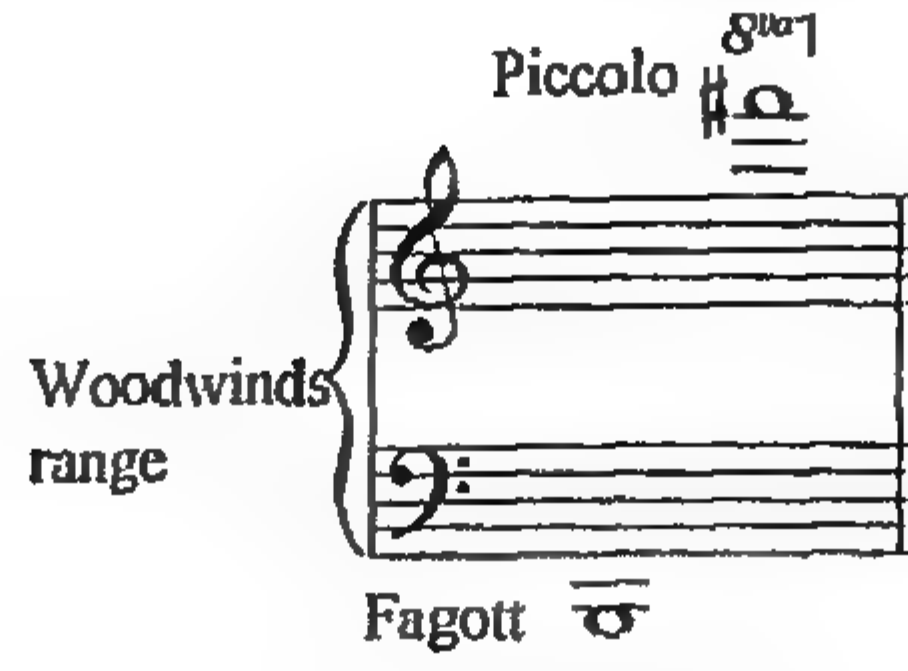


شكل رقم (١٠٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٥ت] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الفاجوت.

• المدى الصوتي لآلات النفخ الخشبي:-



شكل رقم (١١٠)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند هيندميت في الحركة الثانية.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي [٥أوكتاف+٥ت].

يستخدم هيندميت آلات مجموعة النفخ الخشبي المتمثلة في [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت/الفاجوت] استخداماً يدل على أن هذه الحركة كانت بمثابة الفرصة الملائمة لآلات النفخ الخشبي لكي تظهر شاعريتها وقدرتها على تلوين المواد اللحنية صوتياً وذلك عندما تم إضعاف الرنين الصوتي لآلات المجموعة الوترية باستخدام كاتم الصوت على مدى الحركة ، وعلى الرغم من تقابل مجموعتي النفخ الخشبي والنحاسي على مدى زمني (١٠ موازير) صاخبة إلا أن هيندميت قد عالج هذه الجزئية بتوحيد أداء آلات النفخ الخشبي لحنياً في بعض الأحيان وإيقاعياً في أحيان أخرى مع استخدام آلة الفلوت البيكولو لإظهار الصوت اللامع للمجموعة الخشبية ، إلا أن الباحث يرى أن استخدام آلة الترومبيت في منطقتها الصوتية الحادة قد طغى على المجموعة الخشبية كما سيوضح الباحث بالأمثلة لاحقاً ، كما نجد إسناد الألحان الرئيسية لكل آلات المجموعة الخشبية فيما عدا آلة [الفاجوت].

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (١١١) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الفلوت] يعقبها أداء اللحن الرئيسي من آلة [الأوبوا] ثم اشتراك الآلتين في أداء نسيج بوليفوني ثنائي الأصوات في الجزء (١٢ - ٢٣).

* مثال (١١٢) يوضح مزج اللون الصوتي لآلتي [الأوبوا/الترومبيت] عن طريق اتحاد الأداء بينهما في نفس المنطقة الصوتية في الجزء (٢٤ - ٢٧).

* مثال (١١٣) يوضح اتحاد الأداء اللحني والاتحاد الإيقاعي لآلات المجموعة الخشبية مع استخدام التقسيم لكل آلات المجموعة إلى قسمين بهدف تماسك الرنين الصوتي وزيادة الكثافة الهارمونية واستخدام آلة [الفلوت البيكولو] بهدف تقوية وإبراز شخصية الرنين الصوتي للمجموعة الخشبية عند تقابلها مع مجموعة النفخ النحاسي في الجزء (٢٤ - ٣٣) ، ويلاحظ أن استخدام الزيادة التدريجية في شدة الصوت ابتداءً من التظليل القوي f وصولاً إلى التظليل القوي جداً ff في آلة [الترومبيت] مع استخدام المنطقة الصوتية الحادة لهذه الآلة في الجزء (٣١ - ٣٣) قد أدى إلى سيطرة اللون الصوتي لآلة [الترومبيت] على بقية الآلات وخاصة آلات المجموعة الخشبية.

* مثال (١١٤) يوضح إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الكلارينيت] يعقبها أداء اللحن الرئيسي من آلة [الفلوت] في شكل كانون على بعد أوكتاف في الجزء (أناكروز ٣٥ - ٣٧).

٣ - أساليب الكتابة لآلات مجموعة النفخ النحاسي:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

• آلة الكورنو [فا]:-



شكل رقم (١١١)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند هيئته في الحركة الثانية.

يستخدم نطاق [٢ أوكتاف] من أصل [٣ أوكتاف + ٥] لآلة الكورنو.

• آلة الترومبيت [دو]:-



شكل رقم (١١٢)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [أوكتاف+٤ن] من أصل [٢أوكتاف+٥ن] لآلة الترومبيت.

• آلة الترومبون:-

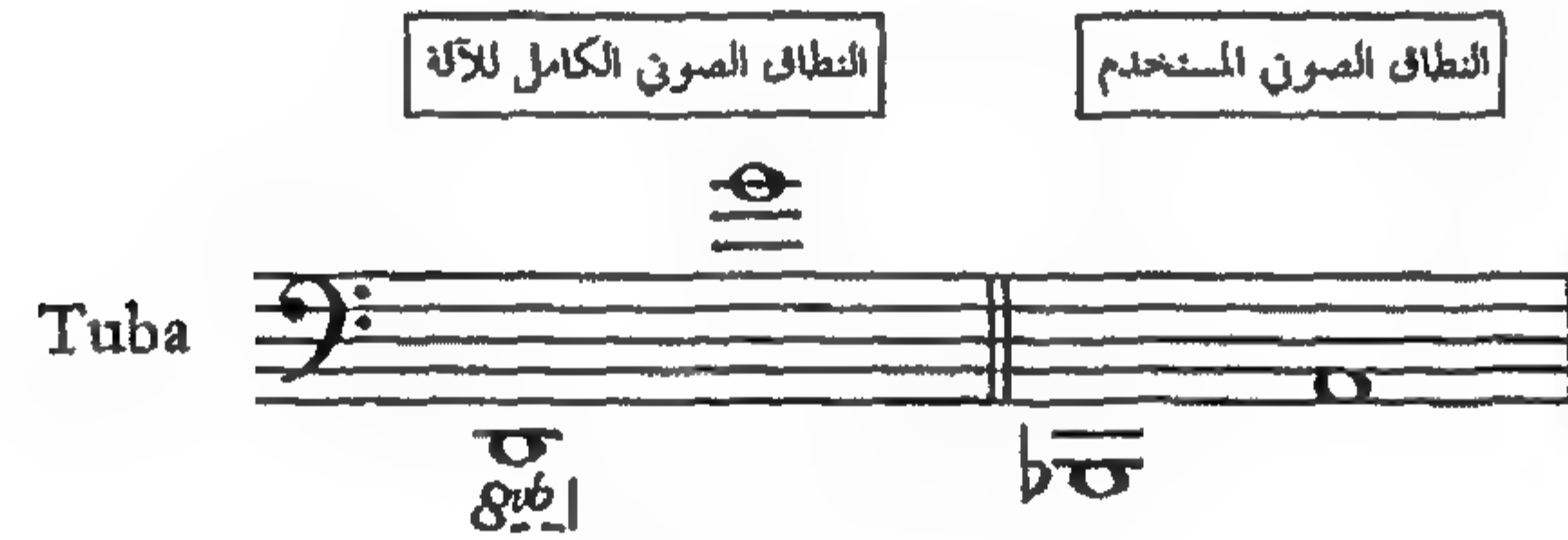


شكل رقم (١١٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [أوكتاف+٧ن] من أصل [٣أوكتاف] لآلة الترومبون.

• آلة الباص توبا:-

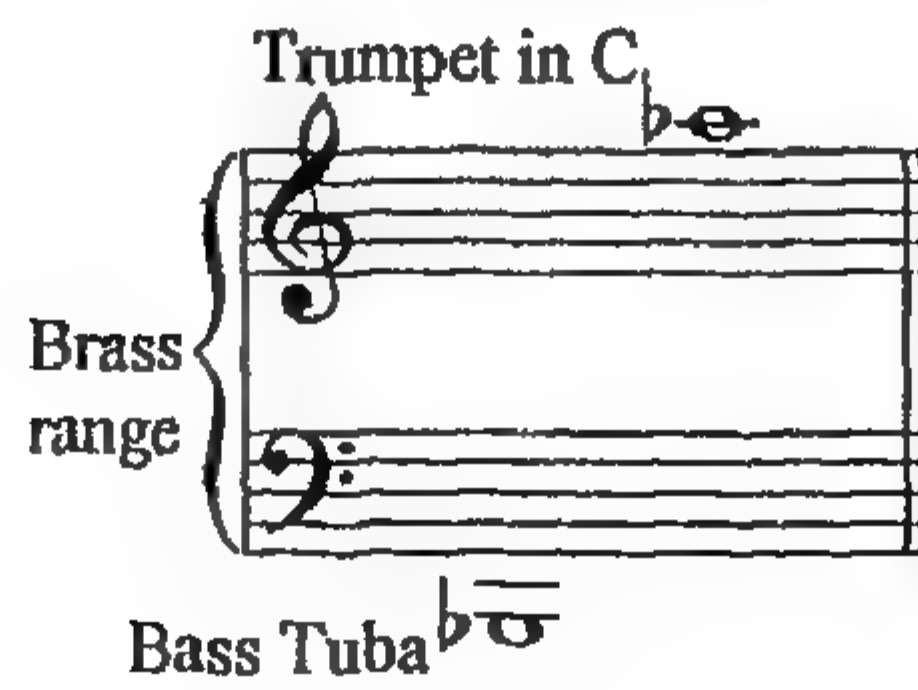


شكل رقم (١١٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الباص توبا عند هيندميت في الحركة الثانية.

إستخدم نطاق [٧ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الباص توبا.

• المدى الصوتي لآلات النفخ النحاسي:-



شكل رقم (١١٥)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند هيندميت في الحركة الثانية.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي [٣أوكتاف+٧ض].

إستخدم هيندميت آلات المجموعة النحاسية المتمثلة في [الكورنو/الترومبيت/الترومبون/الباص توبا] استخداماً مقتصداً لما تتطلبه الحركة من خفوت لإعطاء آلات النفخ الخشبية الفرصة للتعبير الشاعري والغنائي في هذه الحركة.

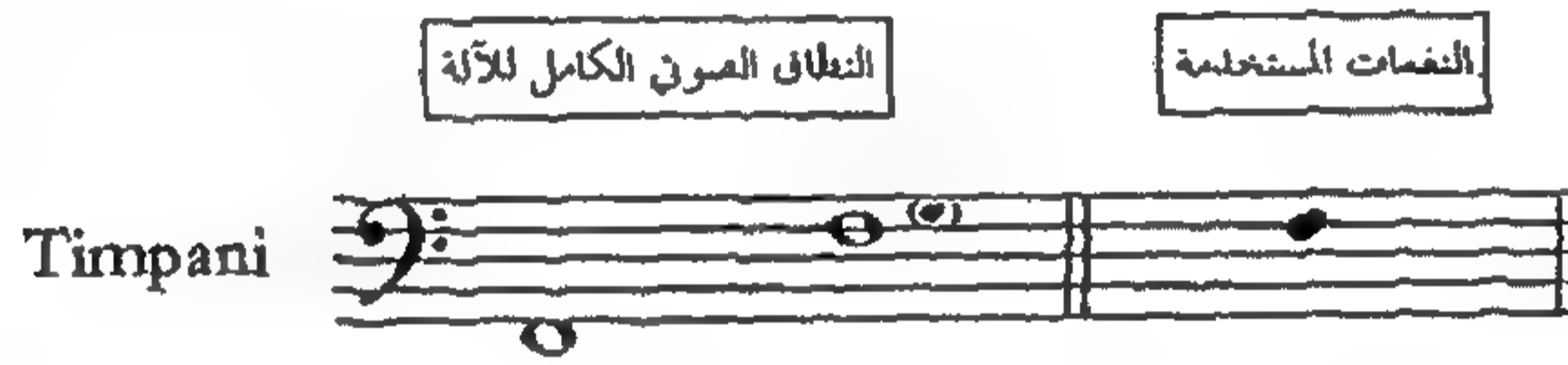
وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (١١٥) يوضح ادخار اللون الصوتي النحاسي حتى يظهر في ذروة العمل فنجدها تظهر على مد زمني قصير تؤدي فيه كل آلات المجموعة النحاسية اللحن الرئيسي ومصاحبة هارمونية مشتقة إيقاعياً من اللحن الرئيسي في الجزء (٢٣ - ٣٣) ، ثم تعاود الظهور مرة أخرى في النهاية الناعمة الخافتة بأداء هارموني من آلتى [الكورنو/الباص توبا] بتظليل خافت جداً pp في الجزء (٤٣ - ٤٥).

٤ - أساليب الكتابة للآلات الإيقاعية:-

عرض للنطاق الصوتي الكامل والمجموعة النغمية المستخدمة لآلة التيمباني.

• آلة التيمباني:-



شكل رقم (١١٦)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند هيندميت في الحركة الثانية.

استخدم هيندميت آلات المجموعة الإيقاعية المتمثلة في آلتى [التيمباني/الصنج] استخداماً مقتصداً لما تتطلبه هذه الحركة من نعومة وهدوء في الأداء إلا أنه قد استخدم آلات هذه المجموعة الإيقاعية في الجزء الصاخب الوحيد بالحركة فكان دور آلة التيمباني التدعيم الإيقاعي لصوت الباص بينما استخدمت آلة الصنج في تدعيم نهاية هذا الجزء الصاخب.

بيان بالمدى الزمني للحركة الثانية والمدى الزمني المستخدم لكل مجموعة آلية متضمنة المدى الزمني المستخدم لكل آلة ، كما هو موضح بالجدول رقم (٧):-

جدول رقم (٧) يبين المدى الزمني للحركة الثانية وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند هيندميت.

الحركة الثانية [٤٥] مازورة.			
النفخ الخشبي [٣٩]	النفخ النحاسي [١٦]	الآلات الإيقاعية [٣]	المجموعة الوترية
مازورة.	مازورة.	مازورة.	[٤٣] مازورة.

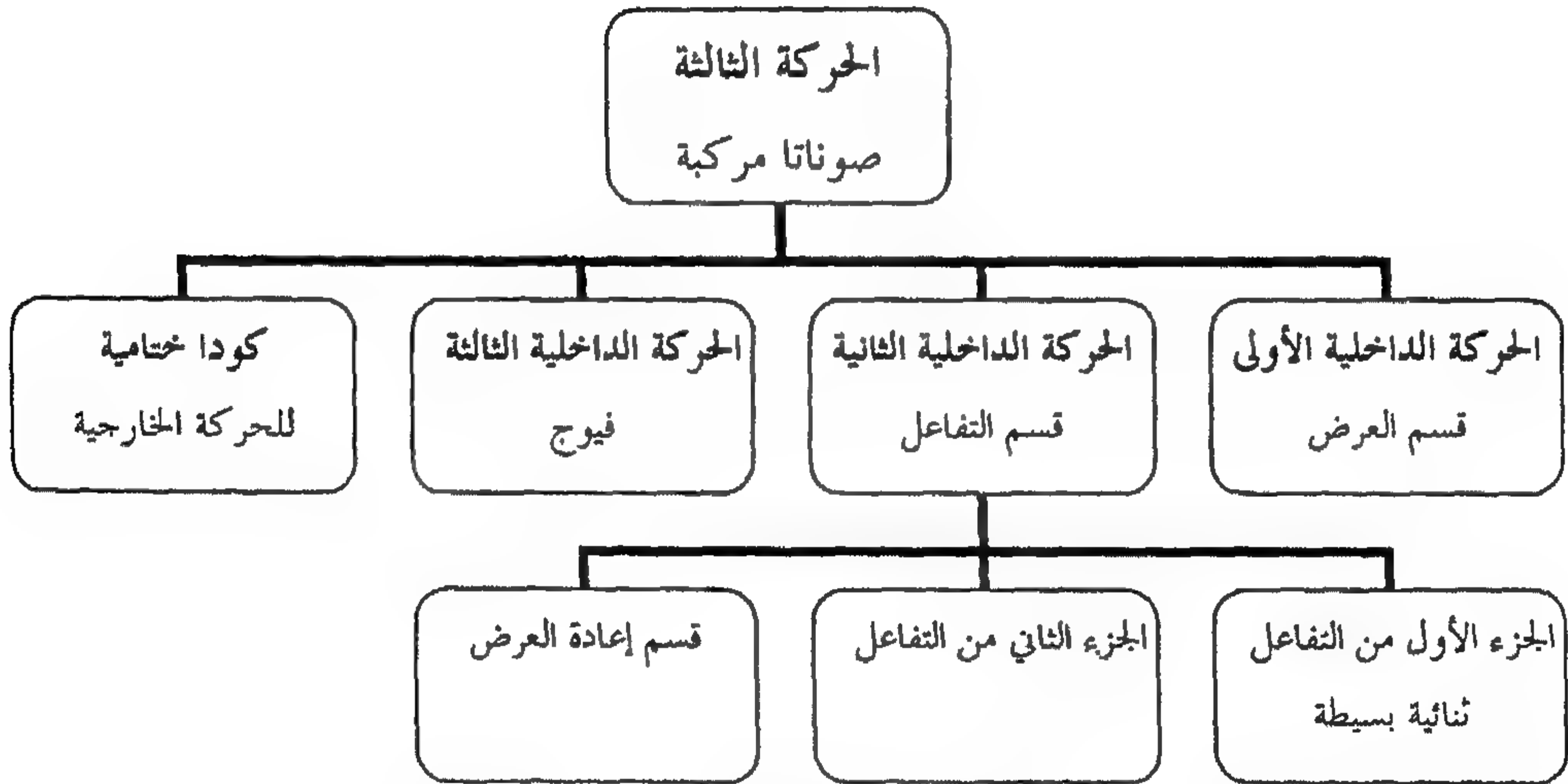
الحركة الثالثة من سيمفونية "ماتيز المصور" لبول هيندميت:-

الصيغة:- صوناتا مركبة.

التونالية:- مركز تونالي "ري^b".

الميزان:- $\frac{4}{4}$ متغير.

تحليل الأقسام الرئيسية:-



شكل رقم (١١٧)

يوضح الأقسام الرئيسية للحركة الثالثة عند هيندميت.

الحركة الداخلية الأولى:-

* قسم العرض (١ - ١٩١) ينتهي بركوز "لا" يتألف "لا/الثلاثي بثالثته الكبيرة والصغيرة".

الحركة الداخلية الثانية:-

* الجزء الأول من قسم التفاعل (أناكروز ١٩٤ - ٢٣٥) وهو صيغة ثنائية بسيطة a-b. ينتهي بركوز "دو".

* الجزء الثاني من قسم التفاعل (٢٣٥ - ٣٧٦) ينتهي بركوز "دو" #.

* قسم إعادة العرض (٣٧٦ - ٤٠٦) ينتهي بركوز "لا" بتآلف "فا"/الصغير". وهو إعادة مختصرة حيث يتم عرض الموضوع الأول فقط.

الحركة الداخلية الثالثة:-

* قالب فيوج (٤٠٧ - ٥١٨) تنتهي بركوز "رى" بتآلف "رى^b/الكبير".

كودا ختامية للحركة الثالثة الخارجية (٥١٩ - ٥٣٥) تنتهي بركوز "رى^b" بتآلف "رى^b/الكبير".

التحليل التفصيلي:-

* قسم العرض.

يبدأ بمقدمة (١ - ١٨) تنتهي بركوز "مي".

تبدأ المقدمة (١ - ٢) بالآلات الوترية - باستثناء آلات الكونتراباص - في أداء موحد يعقبه اشتراك آلتى الأوبوا والكلارينيت (٣ - ٥) في الأداء بالاتحاد مع الآلات الوترية ثم تظهر كل آلات الأوركسترا في أداء تآلف هارموني تدعمه إيقاعياً آلات التيمباني وطبلة الأوتار والصنج باستخدام أسلوب الدوران.

يظهر بعد ذلك (١٠ - ١٤) اللحن الرئيسي مرة أخرى مع اختلاف التلوين الصوتي حيث تؤديه آلات النفخ الخشبي الفلوت والأوبوا والكلارينيت بالاتحاد مع آلات الكمان الأول والثاني والفيولا مع مصاحبة هارمونية من آلات الترومبون والشيللو والكونتراباص ، بعدها يتكرر أسلوب التآلف الهارموني السابق ثلاث مرات (أناكروز ١٥ - ١٨) يتخللهم توصيل لحني من الآلات الوترية بالتتالي في الغلظ "الكمان الأول ثم الفيولا ثم الشيللو".

الموضوع الأول (١٩ - ٧٨) ينتهي بركوز "مي^b" بتألف "مي^b/الزائد".

يتم تقديم لحن الموضوع الأول ثلاثة مرات تختلف في التلوين الصوتي حيث تؤديه في المرة الأولى (١٩ - ٣٥) الآلات الوترية مع آلة الفاجوت بالاتحاد بينهم مع مصاحبة هارمونية متحدة إيقاعياً تؤديها آلات النفخ الخشبي الأوبوا والكلارينيت وآلات النفخ النحاسي الكورنو والترومبيت والترومبون ، أما في المرة الثانية (٣٦ - ٥٠) فتؤدي آلات النفخ الخشبي بأكملها مع آلات المجموعة الوترية بأكملها أيضاً اللحن الرئيسي بينما تتولى آلات النفخ النحاسي السابقة نفس أسلوب المصاحبة المستخدمة في المرة الأولى ، بينما تؤدي آلات النفخ النحاسي بأكملها اللحن الرئيسي في المرة الثالثة (٥١ - ٧٨) مع تولي آلات النفخ الخشبي والمجموعة الوترية نفس الدور المصاحب السابق.

القنطرة (٧٨ - ٨٧) تنتهي بركوز "فا[#]".

تأتي المادة اللحنية للقنطرة في شكل تألفات لحنية تؤديها آلة الفلوت فقط باستخدام نغمات ممتدة زمنياً يتخللها تألفات هارمونية تؤديها كل آلات الأوركسترا.

الموضوع الثاني (٨٧ - ١٨١) ينتهي بركوز "رى" بتألف "رى/الكبير".

يبدأ الموضوع الثاني بفقرة (٨٧ - ١٣٤) تعتمد على تقابل مجموعتي الآلات الوترية والنفخ الخشبي في أداء بوليفوني تبدأه آلة الأوبوا من المجموعة الخشبي في مقابل آلات الكمان الأول والشيللو من المجموعة الوترية مع زيادة كثافة الرنين الصوتي بزيادة اتحاد الأداء بين الآلات وزيادة الكثافة اللحنية بزيادة الخطوط اللحنية المختلفة مع عدم استخدام اللون الصوتي النحاسي.

أما الفقرة الثانية (١٣٥ - ١٨١) فتمثل ذروة الموضوع الثاني التي تتقابل وتتصارع فيها آلات الأوركسترا بمجموعاته الآلية المختلفة.

الكودتا (أناكروز ١٨٢ - ١٩١) تنتهي بركوز "لا" بتألف "لا/الثلاثي بثالثته الكبيرة والصغيرة"، يعقبها جزء موصل (١٩١ - ١٩٣).

تعتمد الكودتا على لحن تؤديه آلات الترومبيت والأوبوا والكلارينيت (أناكروز ١٨٢ - ١٨٦) مع مصاحبة هارمونية من آلات النفخ النحاسي والفاجوت ويستكمل اللحن الرئيسي (١٨٧ - ١٩٣) في آلات الكمان الأول والثاني والفيولا مع استمرار المصاحبة الهارمونية من آلات النفخ النحاسي بأكملها وآلات الأوبوا والكلارينيت والفاجوت من المجموعة الخشبية.

الحركة الداخلية الثانية:-

* الجزء الأول من قسم التفاعل (أناكروز ١٩٤ - ٢٣٥) وهو صيغة ثنائية بسيطة a-b. ينتهي بركوز "دو".

الفكرة a:- (أناكروز ١٩٤ - ٢٢١) تنتهي بركوز "دو".

الفكرة b:- (أناكروز ٢٢٢ - ٢٣٥) تنتهي بركوز "دو".

يعتمد الجزء الأول من التفاعل على فقرة موسيقية وتريّة اللون الصوتي حيث تؤدي آلات المجموعة الوترية فقط نسيج موسيقي يتأرجح بين البوليفونية - في أغلب الفقرة - والهوموفونية ، مع كثرة استخدام حلية الزغردة التي تستخدمها كل آلات المجموعة الوترية.

* الجزء الثاني من قسم التفاعل (٢٣٥ - ٣٧٦) ينتهي بركوز "دو" #.

يعتمد الجزء الثاني من التفاعل على التتمية والتلوين الصوتي والحوار بين آلات الأوركسترا - يغلب اللون الصوتي النحاسي على هذا الجزء - باستخدام لحن الكودتا.

* قسم إعادة العرض (٣٧٦ - ٤٠٦) ينتهي بركوز "لا" بتألف "فا"/الصغير". وهو إعادة مختصرة حيث يتم عرض الموضوع الأول فقط.

تتولى آلات النفخ النحاسي الباص توبا والترومبون والترومبيت مع آلات المجموعة الوترية الكونتراباص والشيللو والفيولا وآلات الفاجوت الأول والثاني من المجموعة الخشبية أداء اللحن الرئيسي مع مصاحبة بنغمة ممتدة تؤديها آلات النفخ

الخشبي - باستثناء آلة الفاجوت - باستخدام حلية الزغردة ، ولحن سلمي متغير
الإتجاهات تؤديه آلات الكمان الأول والثاني.

الحركة الداخلية الثالثة:-

* قالب فيوج (٤٠٧ - ٥١٨) تنتهي بركوز "رى^b" بتآلف "رى^b/الكبير".

نوع الإجابة: حقيقية.

عدد الأصوات: ثلاثة أصوات.

تعتمد هذه الفيوج على نفس أسلوب التوزيع الأوركستراي الذي سبق
استخدامه في الموضوع الثاني مع اختلاف استخدام آلات النفخ النحاسي تدريجياً.

الكودا الختامية:-

كودا ختامية للحركة الثالثة الخارجية (٥١٩ - ٥٣٥) تنتهي بركوز "رى^b" بتآلف
"رى^b/الكبير".

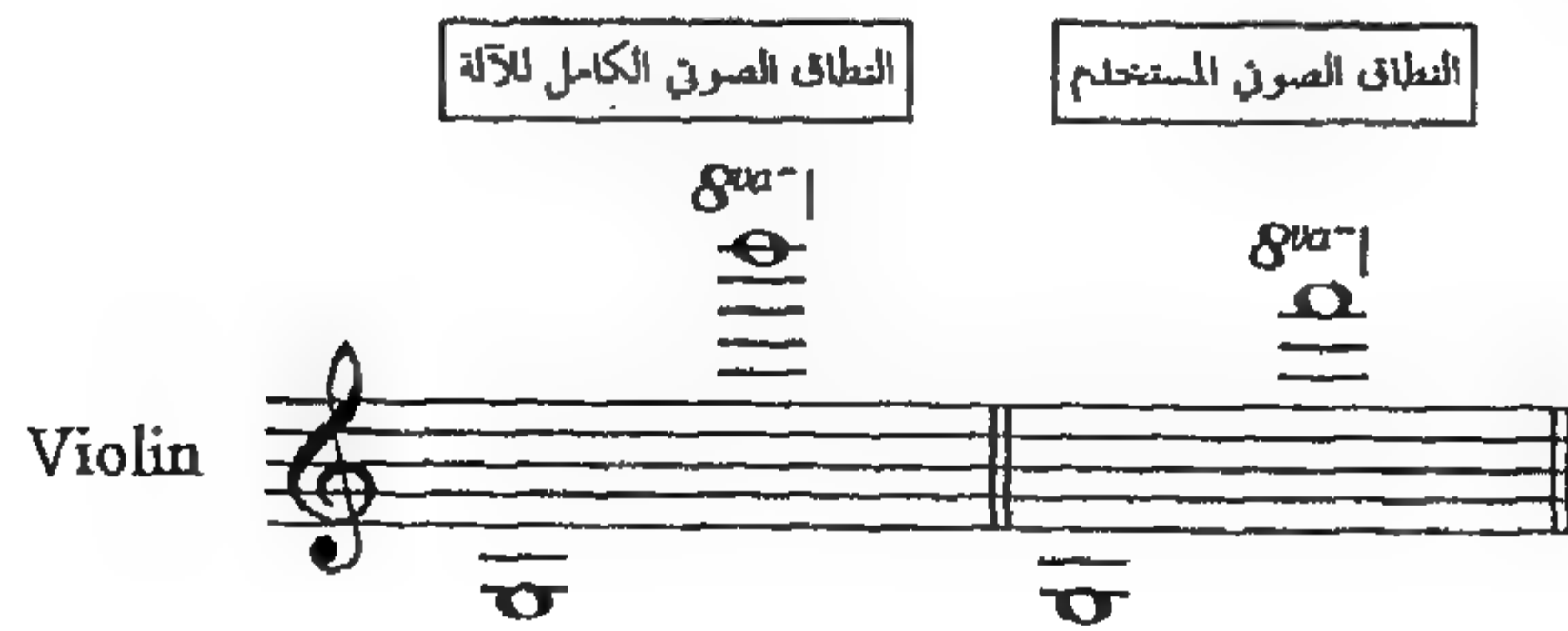
تعتمد الكودا على أداء موحد من الآلات النحاسية مع استخدام جميع آلات
الأوركسترا في أداء هارموني يتكرر مرتين حتى نهاية الحركة.

أساليب الكتابة للمجموعات الآلية

١ - أساليب الكتابة للآلات الوترية:-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل
آلة.

• آلة الكمان:-

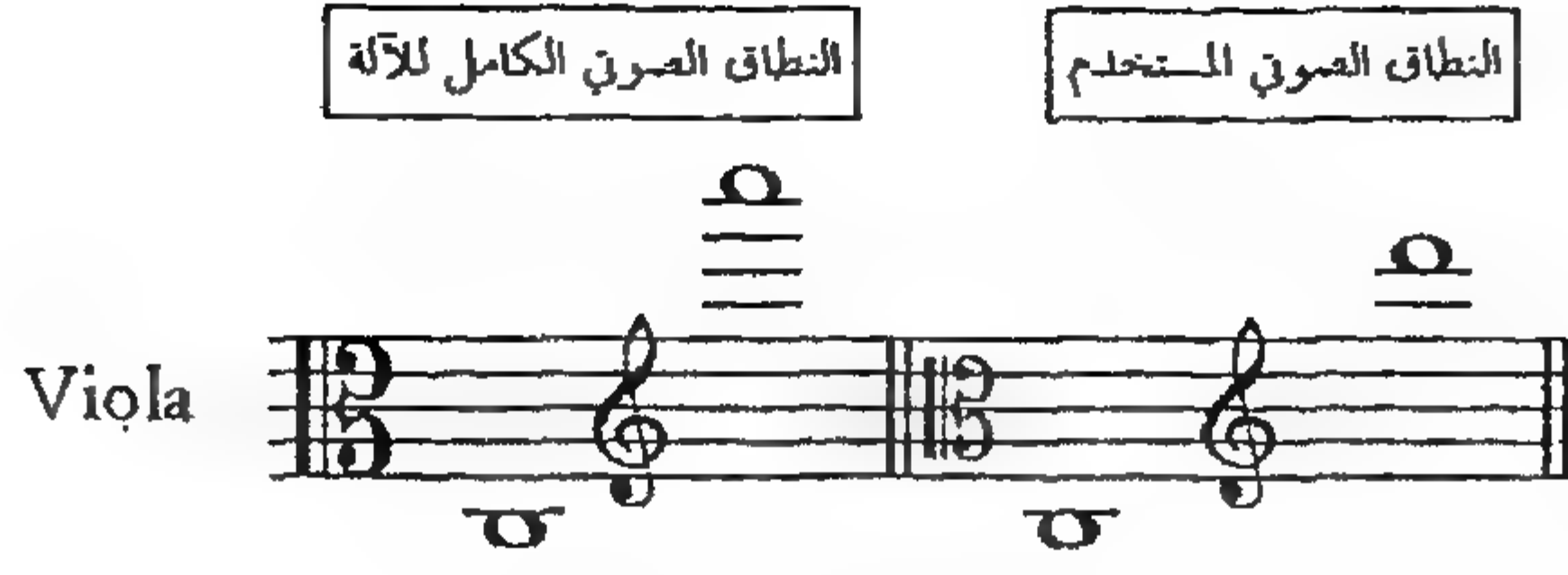


شكل رقم (١١٨)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكمان عند هيندميت في الحركة الثالثة.

يستخدم نطاق [٣ أوكتاف + ٧ ص] من أصل [٤ أوكتاف + ٣ ك] لآلة الكمان.

• آلة الفيولا:-



شكل رقم (١١٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفيولا عند هيندميت في الحركة الثالثة.

إستخدم نطاق [٣أوكتاف+٢ك] من أصل [٣أوكتاف+٦ك] لآلة الفيولا.

• آلة الشيللو:-

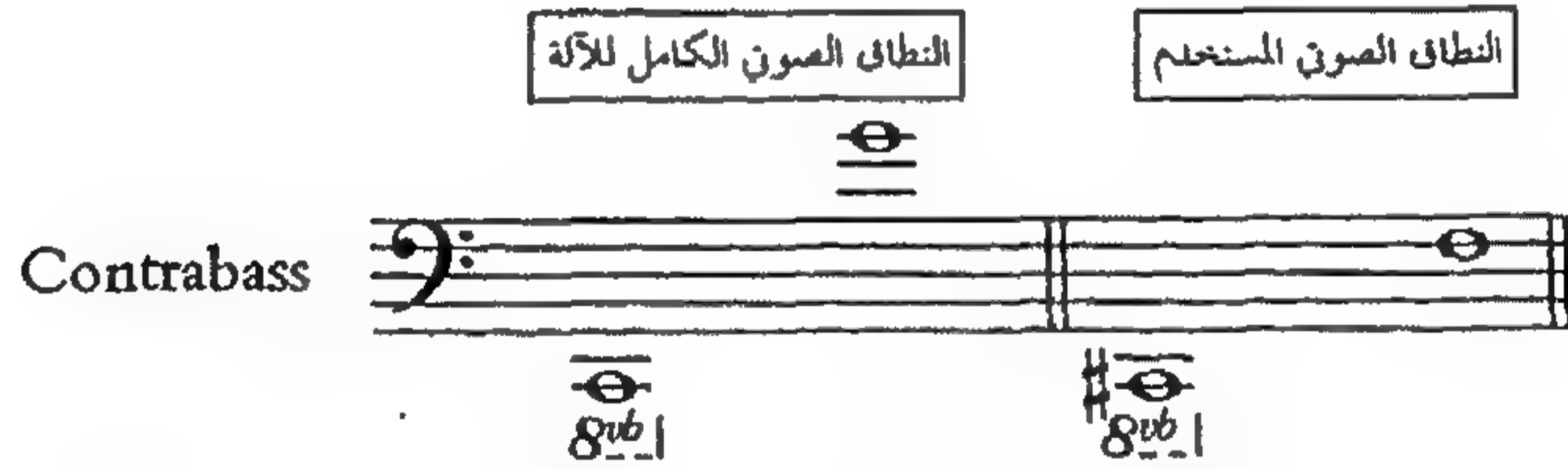


شكل رقم (١٢٠)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الشيللو عند هيندميت في الحركة الثالثة.

إستخدم نطاق [٣أوكتاف+٤ت] من أصل [٤أوكتاف+٣ك] لآلة الشيللو.

• آلة الكونتراباص:-

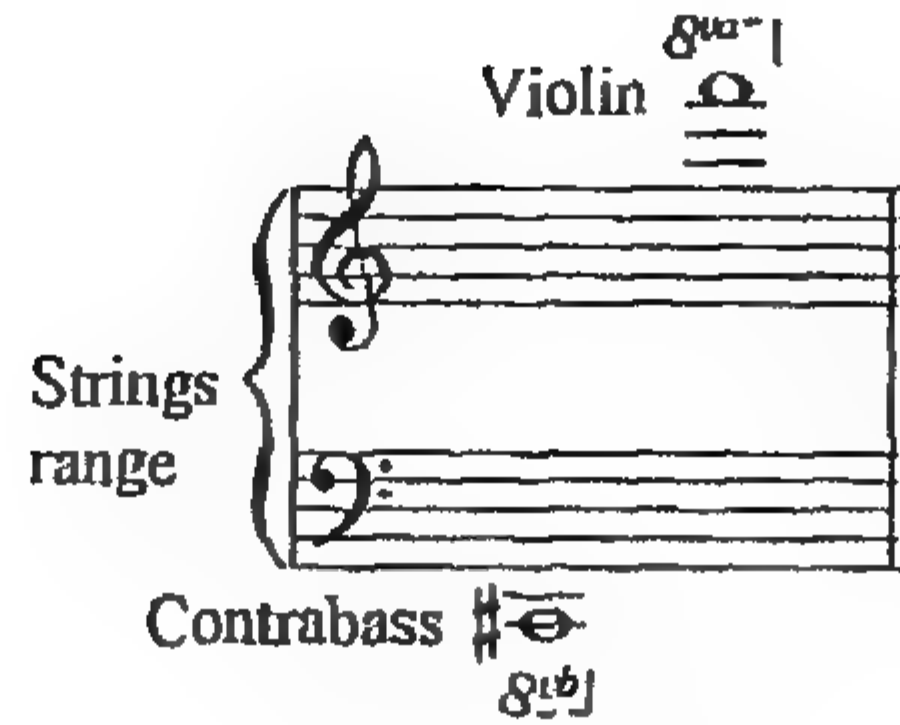


شكل رقم (١٢١)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكونتراباص عند هيندميت في الحركة الثالثة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٣ص] من أصل [٣أوكتاف+٥ت] لآلة الكونتراباص ،
ويلاحظ استمرار تغيير ضبط أوتار الآلة.

• المدى الصوتي للآلات الوترية:-



شكل رقم (١٢٢)

يوضح المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية عند هيندميت في الحركة الثالثة.

المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية [٦أوكتاف+٤ن].

يستخدم هيندميت آلات المجموعة الوترية المتمثلة في [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا/الشيللو/الكونتراباص] استخداماً متعدد الأدوار والألوان الصوتية فعلى سبيل الأدوار نجد استخدامه لهذه المجموعة في تقوية وتدعيم الأجزاء الصاخبة بالمناطق الصوتية الحادة لهذه المجموعة مع زيادة كثافتها اللحنية والهارمونية ، في حين ظهورها في أجزاء أخرى هادئة وغنائية مقتصرأً التكوين الأوركستراي على المجموعة الوترية فقط وعلى سبيل أساليب الأداء استخدام حلية الزغرودة (tr) لفترات زمنية طويلة مما يعطي إحساساً بالتوتر أما على سبيل التلوين الصوتي لهذه المجموعة فنجد استخداماً للون الصوتي الخاص بالمجموعة الوترية خالصاً أو ممزوجاً عن طريق اتحاد الأداء مع المجموعات الآلية الأخرى.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (١١٦) يوضح اتحاد الأداء بين آلات [المجموعة الوترية كاملة] في أداء اللحن الرئيسي على بعد ٢أوكتاف ومزج اللون الصوتي لهذه المجموعة في اتحاد مع آلات [المجموعة الخشبية كاملة] في الجزء (٣٦ - ٤٢).

* مثال (١١٧) يوضح اقتصار الأداء لكل التكوين الأوركستراي على آلات المجموعة الوترية فقط مع زيادة الكثافة اللحنية عن طريق تقسيم مجموعات [الكمان الأول/الكمان الثاني/الفيولا/الشيللو] إلى قسمين لكل مجموعة واستخدام التضاد الإيقاعي في المواد اللحنية لكل مجموعة ، كما يوضح المثال أيضاً استخدام آلة

[الكمان الأول] في أداء حلية الزغرودة على مدى زمني [١٦ مازورة] متصلة بنغمة واحدة واستخدام هذه الحلية لكل آلات المجموعة الوترية بشكل منفصل على نغمات مختلفة في الجزء (١٩١ - ٢٣٤).

* مثال (١١٨) يوضح استخدام آلات [الكمان الثاني/الفيولا/الشيللو] من المجموعة الوترية في أداء حلية الزغرودة المتصلة في اتحاد مع آلات [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت] من المجموعة الخشبية التي تؤدي نفس الحلية في أداء تآلف هارموني لمصاحبة اللحن الرئيسي في آلات النفخ النحاسي ثم تتحد مجموعتي [الآلات الوترية/النفخ الخشبي] في أداء توصيل لحني بين الألحان الرئيسية التي تؤديها آلات النفخ النحاسي مرة أخرى في الجزء (٣٤٥ - ٣٧٥).

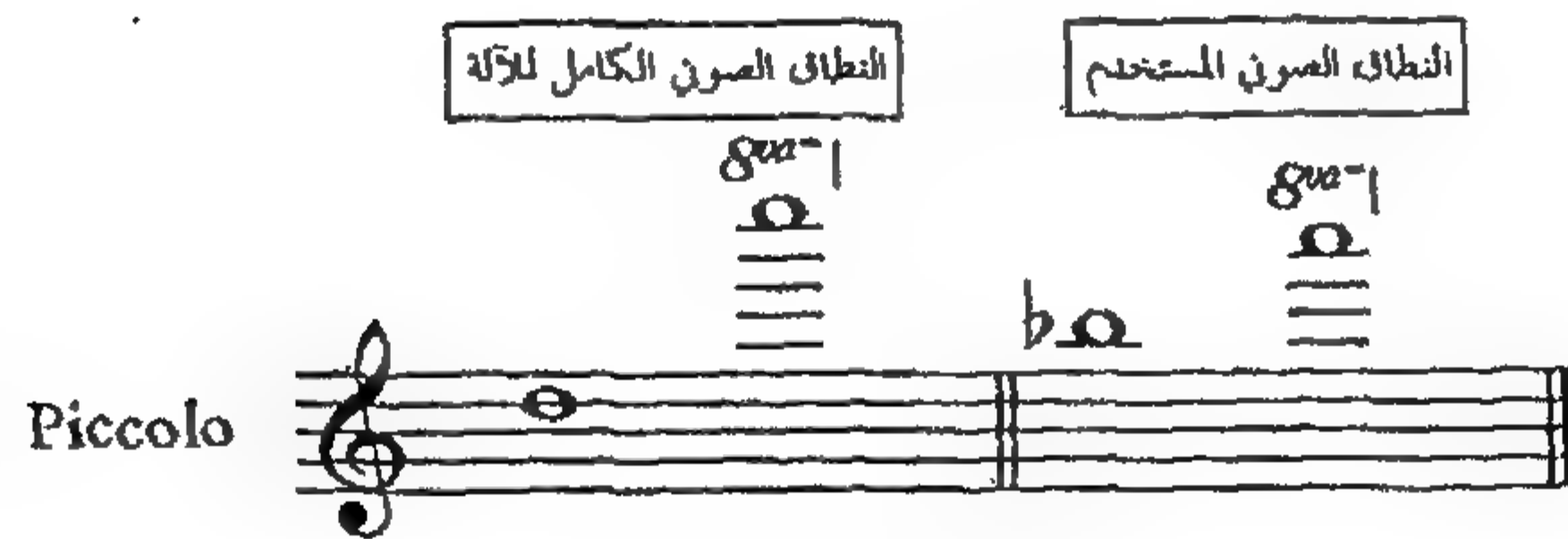
* مثال (١١٩) يوضح زيادة الكثافة الهارمونية لآلات المجموعة الوترية عن طريق استخدام العزف على أكثر من وتر لكل آلات المجموعة الوترية في أداء تآلف هارموني في الجزء (٥٣٥).

٢ - أساليب الكتابة لآلات مجموعتي النفخ الخشبي والنحاسي :-

عرض للنطاق الصوتي الذي استخدمه سترافنسكي من النطاق الصوتي الكامل لكل آلة.

آلات النفخ الخشبي

• آلة الفلوت البيكولو :-

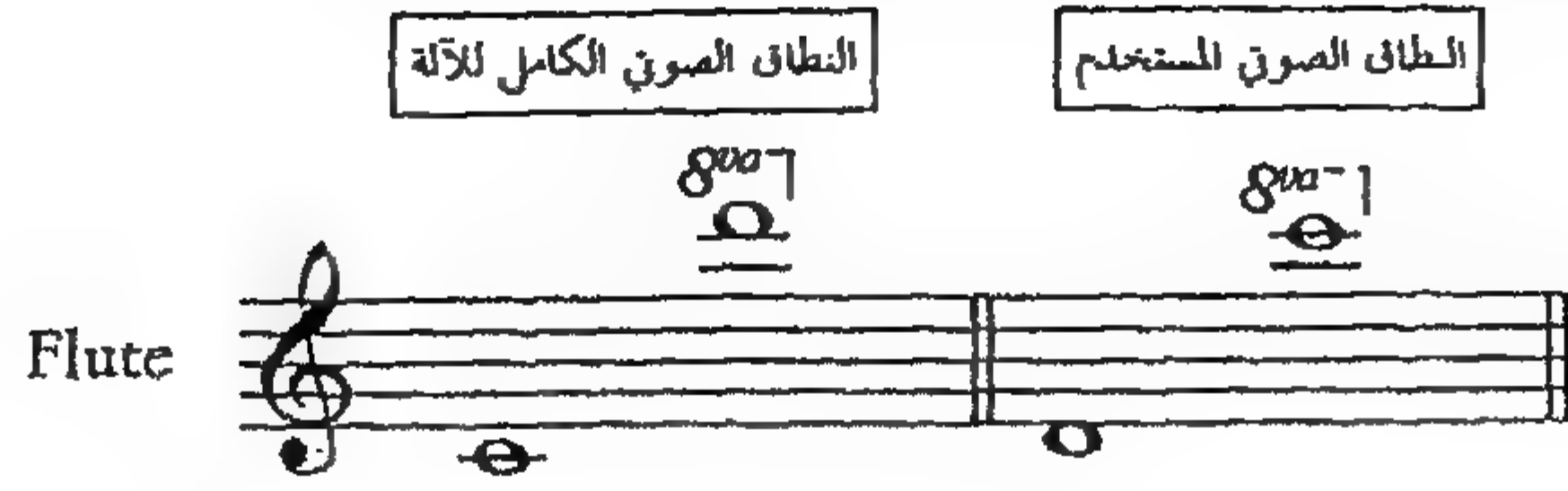


شكل رقم (١٢٣)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت البيكولو عند هيندميت في الحركة الثالثة.

يستخدم نطاق [أوكتاف+٧ك] من أصل [٢أوكتاف+٧ص] لآلة الفلوت البيكولو.

• آلة الفلوت:-

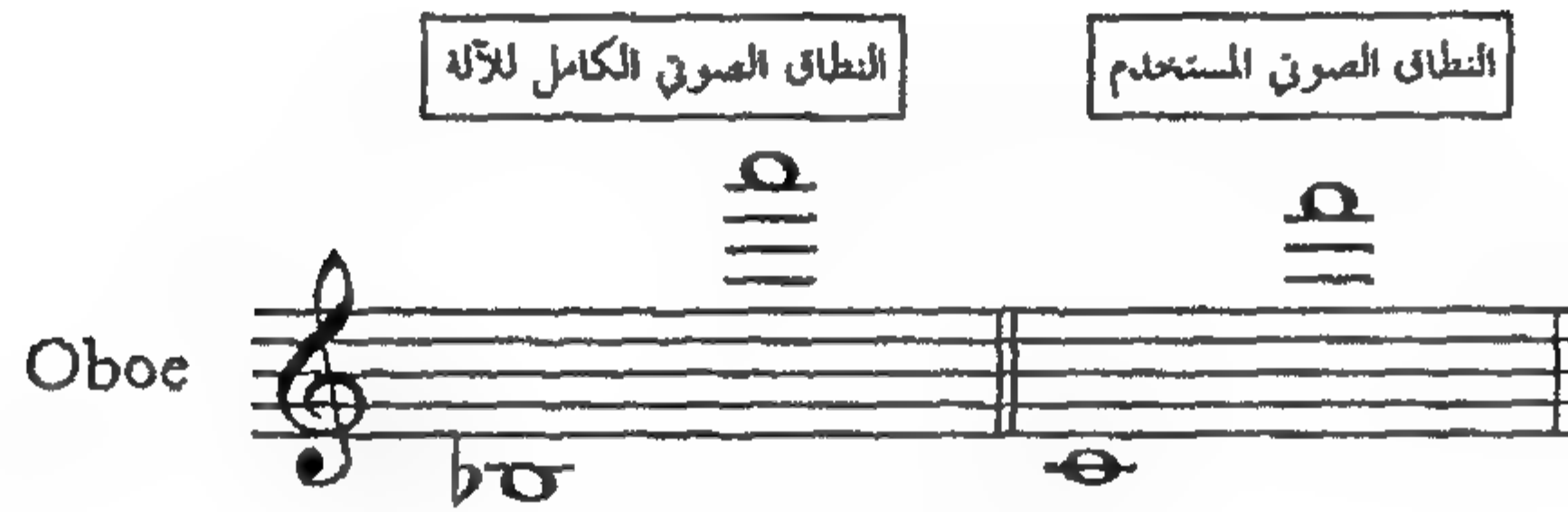


شكل رقم (١٢٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفلوت عند هيندميت في الحركة الثالثة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٧ص] من أصل [٣أوكتاف+٢ك] لآلة الفلوت.

• آلة الأوبوا:-



شكل رقم (١٢٥)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الأوبوا عند هيندميت في الحركة الثالثة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٤ت] من أصل [٢أوكتاف+٧ك] لآلة الأوبوا.

• آلة الكلارينيت [سي^b]:-



شكل رقم (١٢٦)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكلارينيت [سي^b] عند هيندميت في الحركة الثالثة.

يستخدم نطاق [٣أوكتاف+٢ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الكلارينيت.

• آلة الفاجوت:-

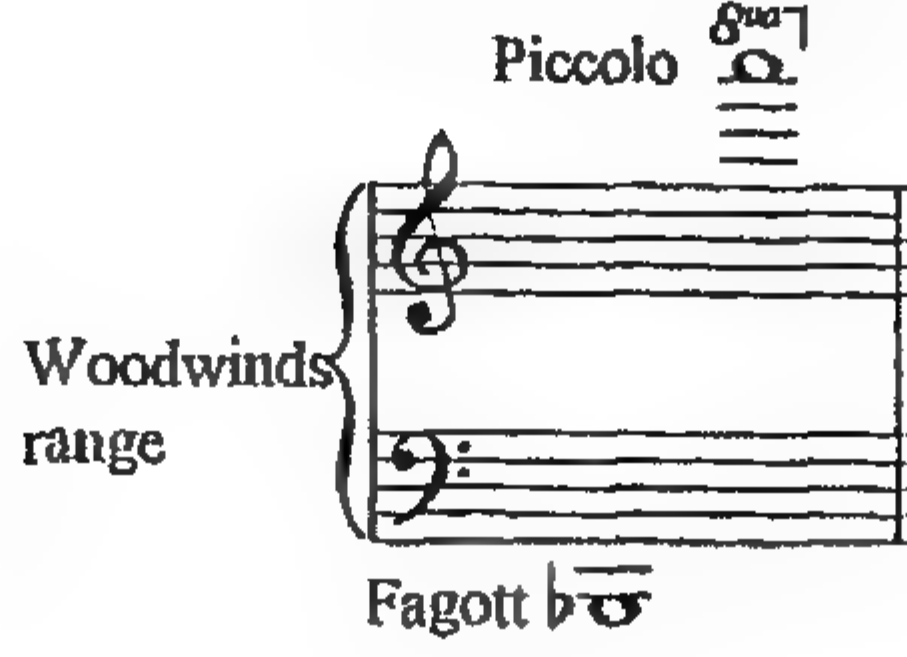


شكل رقم (١٢٧)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الفاجوت عند هيندميت في الحركة الثالثة.

يستخدم نطاق [٢أوكتاف+٧ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الفاجوت.

• المدى الصوتي لآلات النفخ الخشبي:-



شكل رقم (١٢٨)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي عند هيندميت في الحركة الثالثة.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي [٥أوكتاف+٧ك].

آلات النفخ النحاسي

• آلة الكورنو [فا]:-



شكل رقم (١٢٩)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الكورنو [فا] عند هيندميت في الحركة الثالثة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٣ص] من أصل [٣أوكتاف+٥ن] لآلة الكورنو.

• آلة الترومبيت [دو]:-



شكل رقم (١٣٠)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبيت [دو] عند هيندميت في الحركة الثالثة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٢ك] من أصل [٢أوكتاف+٥ن] لآلة الترومبيت.

• آلة الترومبون:-

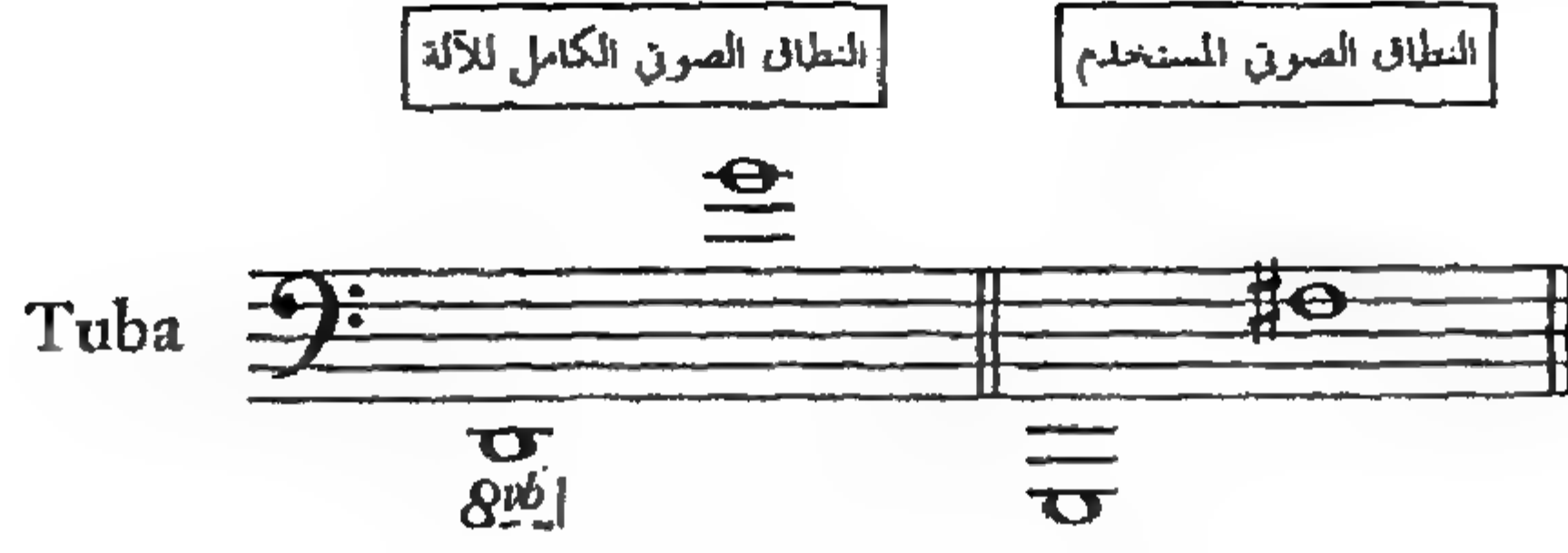


شكل رقم (١٣١)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الترومبون عند هيندميت في الحركة الثالثة.

إستخدم نطاق [٢أوكتاف+٥ن] من أصل [٣أوكتاف] لآلة الترومبون.

• آلة الباص توبا:-

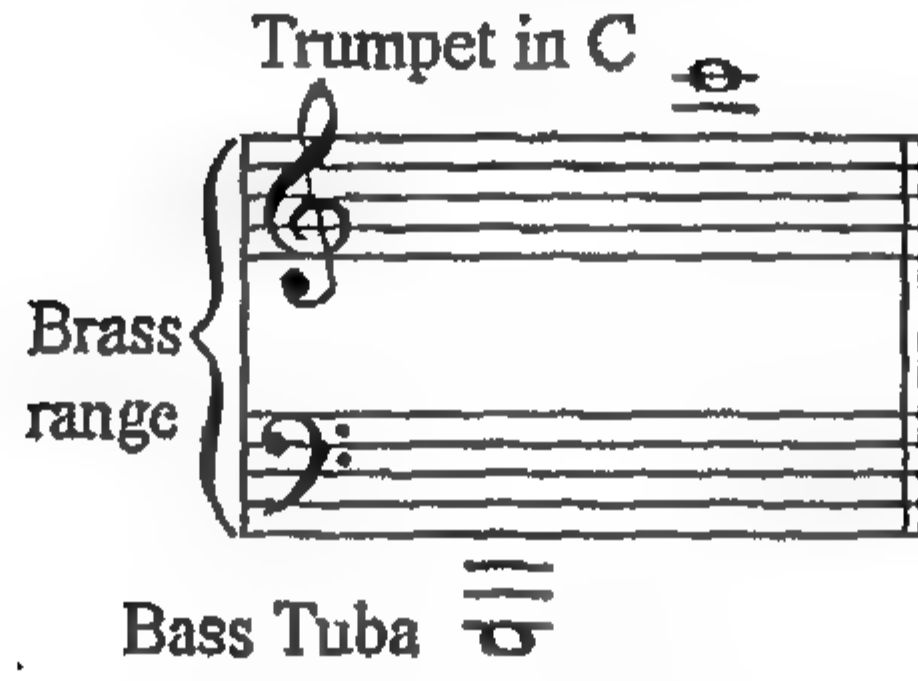


شكل رقم (١٣٢)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لآلة الباص توبا عند هيندميت في الحركة الثالثة.

يستخدم نطاق [أوكتاف+٧ك] من أصل [٣أوكتاف+٤ت] لآلة الباص توبا.

• المدى الصوتي لآلات النفخ النحاسي:-



شكل رقم (١٣٣)

يوضح المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي عند هيندميت في الحركة الثالثة.

المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي [٤أوكتاف+٤ت].

يستخدم هيندميت آلات النفخ الخشبية المتمثلة في [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت/الفاجوت] وآلات النفخ النحاسية المتمثلة في [الكورنو/الترومبيت/الترومبون/الباص توبا] استخداماً مترابطاً حيث تقوم هاتان المجموعتان بأداء الألحان الرئيسية وأداء المصاحبة بالتبادل بينهما مع مزج اللون الصوتي لآلات من كلتا المجموعتين في أداء الألحان الرئيسية.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (١٢٠) يوضح مزج اللون الصوتي لآلات [الفاجوت/الترومبون/الشيللو/الكونتراباص] في اتحاد الأداء بينهم لأداء اللحن الرئيسي في الجزء (١٢ - ١٤).

* مثال (١٢١) يوضح مزج اللون الصوتي لآلات [الأوبوا/الكلارينيت/الكورنو/الترومبيت] في أداء مصاحبة هارمونية بالاتحاد الإيقاعي بينهم لمصاحبة اللحن الرئيسي في [المجموعة الوترية/الفاجوت] في الجزء (١٩ - ٢٦).

* مثال (١٢٢) يوضح اتحاد الأداء بين مجموعتي آلات [النفخ الخشبي/المجموعة الوترية] في أداء اللحن الرئيسي على بعد ٤ أوكتاف مع مصاحبة هارمونية متحدة إيقاعياً من آلات [النفخ النحاسي] باستثناء آلة [الباص توبا] في الجزء (٣٦ - ٤٢).

* مثال (١٢٣) يوضح تبادل الأدوار بين المجموعتين [الخشبية/النحاسية] حيث تؤدي آلات [النفخ النحاسي] اللحن الرئيسي بينما تؤدي آلات [النفخ الخشبي/المجموعة الوترية] مصاحبة هارمونية متحدة إيقاعياً في الجزء (٥٩ - ٧١) ، وهو تبادل في الأدوار عن سابقه في الجزء (٣٦ - ٤٢).

* مثال (١٢٤) يوضح التلوين الصوتي للمواد اللحنية في آلات [النفخ الخشبي] عن طريق إسناد اللحن الرئيسي لآلة [الفلوت] تعقبها آلة [الأوبوا] تعقبها آلة [الكلارينيت] مع سكوت الآلة السابقة في كل مرة ، ثم يتم الجمع بين آلي [الفلوت البيكولو/الكلارينيت] ثم آلات [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا] ثم آلات [الكلارينيت/الأوبوا/الفلوت] ثم آلات [الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت/الفاجوت] في الجزء (٨٢ - ١٤٠).

* مثال (١٢٥) يوضح اقتصار التكوين الأوركستراي على آلات [النفخ النحاسي] باستثناء آلة [الباص توبا] في الجزء (٢٣٥ - ٢٤٤).

* مثال (١٢٦) يوضح استخدام آلات [الفلوت البيكولو/الفلوت/الأوبوا/الكلارينيت] في أداء موحد لنغمة ممتدة زمنياً على مدى زمني [١٤ مازورة] متصلة باستخدام حلية الزغرودة في الجزء (٣٧٦ - ٣٨٩).

* مثال (١٢٧) يوضح مزج اللون الصوتي لآلتي [الكلارينيت/الكورنو] عن طريق اتحاد الأداء بينهما في أداء اللحن الرئيسي في نفس المنطقة الصوتية في الجزء (٤٥٤ - ٤٦٢).

٤ - أساليب الكتابة للآلات الإيقاعية:-

عرض للنطاق الصوتي الكامل والمجموعة النغمية المستخدمة لآلة التيمباني.

• آلة التيمباني:-



شكل رقم (١٣٤)

يوضح النطاق الصوتي الكامل والنغمات المستخدمة لآلة التيمباني عند هيندميت في الحركة الثالثة.

استخدم هيندميت آلات المجموعة الإيقاعية المتمثلة في [التيمباني/طبلة الباص/الأوتار/الصنج/المثلث] استخداماً مكثفاً ولفترات زمنية طويلة تعتمد في غالب الأمر على عمل تصعيد للأداء والتدعيم الإيقاعي واللحني لصوت الباص والنهايات.

وفيما يلي عرض للأمثلة التي توضح الأساليب السابق ذكرها:-

* مثال (١٢٨) يوضح استخدام آلتين [طبلة الأوتار/الصنج] في تدعيم أحد النهايات بتظليل قوي جداً *ff* يعقبه تدرج في خفوت الصوت *Diminuendo* وصولاً للتظليل خافت جداً *pp* باستخدام أسلوب الدوران للآلتين في الجزء (٦ - ٧) يعقب ذلك ظهور آلة [التيمباني] لتشارك في الأداء بنفس المواصفات السابقة وتستمر الآلات الثلاثة معاً في الجزء (١٥ - ١٨).

* مثال (١٢٩) يوضح استخدام آلة [طبلة الباص] في عمل تصعيد للأداء باستخدام أسلوب الدوران ثم التدعيم الإيقاعي لأحد النهايات في الجزء (٦٨ - ٨٢).

* مثال (١٣٠) يوضح استخدام آلة [المثلث] في أداء نبضات إيقاعية ذات لون معدني لامع ورقيق في الجزء (٣٠٧ - ٣٣٨).

* مثال (١٣١) يوضح استخدام آلات [المنث/الصنج/طبلة الباص/التيمناني] في عمل تصعيد للأداء باستخدام أسلوب الدوران للآلات الأربعة والتدعيم الإيقاعي واللحني لنهاية الحركة في الجزء (٥٢٤ - ٥٣٥).

بيان بالمدى الزمني للحركة الثالثة والمدى الزمني المستخدم لكل مجموعة آلية متضمنة المدى الزمني المستخدم لكل آلة ، كما هو موضح بالجدول رقم (٨):-

جدول رقم (٨) يبين المدى الزمني للحركة الثالثة وللمجموعات الآلية المؤدية في هذه الحركة عند هيندميت.

الحركة الثالثة [٥٣٥] مازورة.			
النفخ الخشبي	النفخ النحاسي	الآلات الإيقاعية	المجموعة الوترية
[٣٨٣] مازورة.	[٣٥٠] مازورة.	[١٠٠] مازورة.	[٤٩٤] مازورة.

الفصل الرابع

نتائج البحث

نتائج البحث وتفسيرها

الفصل الرابع

نتائج البحث وتفسيرها

مقدمة:-

قام الباحث في الفصل الثالث من هذه الدراسة بتحليل الصياغة لكل حركة من حركات السيمفونيتين عينة البحث والتوزيع الأوركستراي لكل فكرة داخل الصياغة وأساليب الكتابة للمجموعات الآلية المختلفة في الأوركسترا ، ومن خلال هذا التحليل ستم الإجابة على تساؤلات البحث التي فرضها في الفصل الأول في صفحة رقم (٥-٦) من خلال المقارنة بين أسلوب كلاً من /يجور سترافنسكي وبول هيندميت في التوزيع الأوركستراي معتمداً على جداول للمقارنة يعقبها ما توصل إليه من نتائج:-

أولاً: التكوين الأوركستراي المستخدم عند كلا المؤلفين.

جدول رقم (٩) يوضح التكوين الأوركستراي المستخدم عند كلا المؤلفين.

وجه المقارنة	
التكوين الأوركستراي	
بول هيندميت	يجور سترافنسكي
أ - مجموعة آلات النفخ الخشبي:- ١. فلوت بيكولو/٢. فلوت/٢. أوبوا/٢. كلارينيت [سي ^b /٢. فاجوت.	أ - مجموعة آلات النفخ الخشبي:- ١. فلوت بيكولو/٢. فلوت/٢. أوبوا/٢. كلارينيت [سي ^b / لا / ٢. فاجوت.
ب - مجموعة آلات النفخ النحاسي:- ٤. كورنو [فا] / ٢. ترومبيت [دو] / ٣. ترومبون / ١. باص توبا.	ب - مجموعة آلات النفخ النحاسي:- ٤. كورنو [فا] / ٢. ترومبيت [دو] / ٣. ترومبون / ١. توبا.
ج - مجموعة الآلات الإيقاعية:- تيمباني - جلوكنشيل - مثلث - صنج - طبلة أوتار - طبلة باص.	ج - مجموعة الآلات الإيقاعية:- تيمباني.
د - مجموعة الآلات الوترية:- أوركسترا وتر.	د - مجموعة الآلات الوترية:- أوركسترا وتر.

تفسير النتائج للجدول رقم (٩):-

وجد الباحث تشابهاً كبيراً في التكوين الأوركستراي المستخدم عند كلا المؤلفين ماعدا بعض الاختلافات الطفيفة من حيث:-

- ١ - استخدام سترافنسكي لآلة الكلارينيت [لا] في مجموعة النفخ الخشبي.
- ٢ - استخدام سترافنسكي لآلة [التوبا] في مقابل آلة [الباص توبا] عند هيندميت في مجموعة النفخ النحاسي.
- ٣ - استخدام هيندميت لمجموعة آلات إيقاعية تزيد عما استخدمه سترافنسكي وهو ما تمثله آلات [جلوكنشيل/مثث/صنج/طبله أوتار/طبله باص].

ويرى الباحث أن التكوين الأوركستراي عند كلا المؤلفين يشابه التكوين الأوركستراي الذي استخدمه بيتهوفن في السيمفونية التاسعة-موضح بالفصل الثاني ص(٣٠)- والتي تم عرضها عام ١٨٢٤م إي قبل (١١٠) عام من عرض سيمفونية "ماتيز المصور" لبول هيندميت عام ١٩٣٤م وقبل (١١٦) عام من عرض سيمفونية في "دو" لإيجور سترافنسكي وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على العودة للشكل الكلاسيكي للتكوين الأوركستراي والبعد عن استخدام التكوين الأوركستراي الموسع والذي استخدمه الكثير من مؤلفي العصر الرومانتيكي أمثال "هيكتور برليوز وفرانز ليست وريتشارد فاغنر وجوستاف مالر وريتشارد شتراوس".

ثانياً: أساليب الكتابة للمجموعات الآلية عند كل من سترافنسكي وهيندميت.

جدول رقم (١٠) يوضح المدى الصوتي المستخدم لكل مجموعة آلية في كل حركة من حركات السيمفونية.

وجه المقارنة	
المدى الصوتي المستخدم لكل مجموعة آلية في كل حركة من حركات السيمفونية	
إيجور سترافنسكي	بول هيندميت
١- الآلات الوترية:	١- الآلات الوترية:
المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية [٥أوكتاف+٥ن] في الحركة الأولى	المدى الصوتي المستخدم للآلات الوترية [٦أوكتاف+٣ص] في الحركة الأولى

تابع جدول رقم (١٠)

<p>[٥أوكتاف+٢ص] في الحركة الثانية ، [٦أوكتاف+٤ن] في الحركة الثالثة.</p>	<p>[٤أوكتاف+٥ز] في الحركة الثانية ، [٥أوكتاف+٤ن] في الحركة الثالثة ، [٥أوكتاف+٥ن] في الحركة الرابعة.</p>
<p><u>٢- آلات النفخ الخشبي:</u> المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي [٥أوكتاف+٦ك] في الحركة الأولى ، [٥أوكتاف+٥ت] في الحركة الثانية ، [٥أوكتاف+٧ك] في الحركة الثالثة.</p>	<p><u>٢- آلات النفخ الخشبي:</u> المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ الخشبي [٥أوكتاف+٧ك] في الحركة الأولى ، [٥أوكتاف] في الحركة الثانية ، [٥أوكتاف+٣ك] في الحركة الثالثة ، [٥أوكتاف+٢ك] في الحركة الرابعة.</p>
<p><u>٣- آلات النفخ النحاسي:</u> المدى الصوتي المستخدم لآلات النفخ النحاسي [٤أوكتاف+٣ص] في الحركة الأولى ، [٣أوكتاف+٧ص] في الحركة الثانية ، [٤أوكتاف+٤ت] في الحركة الثالثة.</p>	<p><u>٣- آلات النفخ النحاسي:</u> المدى الصوتي المستخدم لآلات مجموعة النفخ النحاسي [٤أوكتاف+٤ت] في الحركة الأولى ، [أوكتاف+٧ص] في الحركة الثانية ، [٤أوكتاف+٤ت] في الحركة الثالثة ، [٤أوكتاف+٢ك] في الحركة الرابعة.</p>

تفسير النتائج للجدول رقم (١٠): -

وجد الباحث تشابهاً كبيراً بين أسلوب كلا المؤلفين في استخدام المدى الصوتي المتسع للمجموعات الآلية في الحركات السريعة مثل الحركات الأولى والثالثة والرابعة عند سترافنسكي والحركتين الأولى والثالثة عند هيندميت واستخدام المدى الصوتي الضيق في الحركات البطيئة مثل الحركة الثانية عند كلا المؤلفين. أما عن المدى الصوتي المستخدم لكل مجموعة آلية في مقابلة المجموعات الأخرى في العمل الواحد فهو كما يلي:-

١ - في الحركة الأولى من سيمفونية في "دو" يتقابل المدى الصوتي [٥أوكتاف+٥ن] للآلات الوترية مع المدى الصوتي [٥أوكتاف+٧ك] لآلات النفخ الخشبي مع المدى الصوتي [٤أوكتاف+٤ت] لآلات النفخ النحاسي ، وهو ما يمثل مدى صوتي أكثر اتساعاً لمجموعة آلات النفخ الخشبي في مقابل توسط المدى

الصوتي للآلات الوترية في مقابل ضيق المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ النحاسي. بينما في الحركة الأولى من سيمفونية "ماتيز المصور" يتقابل المدى الصوتي [٦أوكتاف+٣ص] للآلات الوترية مع المدى الصوتي [٥أوكتاف+٦ك] لآلات النفخ الخشبي مع المدى الصوتي [٤أوكتاف+٣ص] لآلات النفخ النحاسي ، وهو ما يمثل مدى صوتي أكثر اتساعاً للآلات الوترية في مقابل توسط المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ الخشبي في مقابل ضيق المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ النحاسي.

٢ - في الحركة الثانية من سيمفونية في "دو" يتقابل المدى الصوتي [٤أوكتاف+٥ز] للآلات الوترية مع المدى الصوتي [٥أوكتاف] لآلات النفخ الخشبي مع المدى الصوتي [٧أوكتاف+٧ص] لآلات النفخ النحاسي ، وهو ما يمثل مدى صوتي أكثر اتساعاً لمجموعة آلات النفخ الخشبي في مقابل توسط المدى الصوتي للآلات الوترية في مقابل ضيق المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ النحاسي. بينما في الحركة الثانية من سيمفونية "ماتيز المصور" يتقابل المدى الصوتي [٥أوكتاف+٢ص] للآلات الوترية مع المدى الصوتي [٥أوكتاف+٥ت] لآلات النفخ الخشبي مع المدى الصوتي [٣أوكتاف+٧ص] لآلات النفخ النحاسي ، وهو ما يمثل مدى صوتي أكثر اتساعاً لمجموعة آلات النفخ الخشبي في مقابل توسط المدى الصوتي للآلات الوترية في مقابل ضيق المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ النحاسي.

٣ - في الحركة الثالثة من سيمفونية في "دو" يتقابل المدى الصوتي [٥أوكتاف+٤ن] للآلات الوترية مع المدى الصوتي [٥أوكتاف+٣ك] لآلات النفخ الخشبي مع المدى الصوتي [٤أوكتاف+٤ت] لآلات النفخ النحاسي ، وهو ما يمثل مدى صوتي متماثل ومتسع لمجموعتي آلات النفخ الخشبي والآلات الوترية في مقابل ضيق المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ النحاسي. بينما في الحركة الثالثة من سيمفونية "ماتيز المصور" يتقابل المدى الصوتي [٦أوكتاف+٤ن] للآلات الوترية

مع المدى الصوتي [٥أوكتاف+٧ك] لآلات النفخ الخشبي مع المدى الصوتي [٤أوكتاف+٤ت] لآلات النفخ النحاسي ، وهو ما يمثل مدى صوتي أكثر اتساعاً للآلات الوترية في مقابل توسط المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ الخشبي في مقابل ضيق المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ النحاسي.

٤ - في الحركة الرابعة من سيمفونية في "دو" يتقابل المدى الصوتي [٥أوكتاف+٥ن] للآلات الوترية مع المدى الصوتي [٥أوكتاف+٢ك] لآلات النفخ الخشبي مع المدى الصوتي [٤أوكتاف+٢ك] لآلات النفخ النحاسي ، وهو ما يمثل مدى صوتي أكثر اتساعاً للآلات الوترية في مقابل توسط المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ الخشبي في مقابل ضيق المدى الصوتي لمجموعة آلات النفخ النحاسي.

جدول رقم (١١) يوضح أساليب الأداء المستخدمة للمجموعات المختلفة.

وجه المقارنة	
أساليب الأداء المستخدمة للمجموعات المختلفة	
بول هيندميت	إيجور سترافنسكي
١- الآلات الوترية:	١- الآلات الوترية:
١- العزف باستخدام القوس <i>arco</i> .	١- العزف باستخدام القوس <i>arco</i> .
٢- العزف بالنبر <i>pizzicato</i> .	٢- العزف بالنبر <i>pizzicato</i> .
٣- التقسيم <i>divisi</i> .	٣- التقسيم <i>divisi</i> .
٤- العفقات المتعددة <i>Multiple stopping</i> .	٤- العفقات المتعددة <i>Multiple stopping</i> .
٥- تغيير ضبط الأوتار <i>Scordatura</i> .	٥- تغيير ضبط الأوتار <i>Scordatura</i> .
٦- كاتم الصوت <i>Con sordino</i> .	٦- كاتم الصوت <i>Con sordino</i> .
٧- حلية الزغردة <i>tr</i> .	٧- حلية الزغردة <i>tr</i> .
٨- الأقواس المتصلة <i>legato</i> .	٨- الأقواس المتصلة <i>legato</i> .
٩- الأقواس المنفصلة <i>staccato</i> .	٩- الأقواس المنفصلة <i>staccato</i> .
	١٠- العزف المنفرد <i>Solo</i> .

تابع جدول رقم (١١)

بول هيندميت	ايجور سترافنسكي
<p>٢- آلات النفخ الخشبي:</p> <p>١- ضربات اللسان <i>single-, double-, and triple-tonguing</i></p> <p>٢- حلية الزغرودة <i>tr</i>.</p>	<p>٢- آلات النفخ الخشبي:</p> <p>١- ضربات اللسان <i>single-, double-, and triple-tonguing</i></p> <p>٢- حلية الزغرودة <i>tr</i>.</p>
<p>٣- آلات النفخ النحاسي:</p> <p>١- ضربات اللسان <i>single-, double-, and triple-tonguing</i></p> <p>٢- حلية الزغرودة <i>tr</i>.</p>	<p>٣- آلات النفخ النحاسي:</p> <p>١- ضربات اللسان <i>single-, double-, and triple-tonguing</i></p> <p>٢- حلية الزغرودة <i>tr</i>.</p>
<p>٤- الآلات الإيقاعية:</p> <p>١- أسلوب الدوران <i>Rolls</i> لكل الآلات ماعدا آلة الجلوكنشيل.</p> <p>٢- استخدام المضارب اللينة لآلة الصنج.</p>	<p>٤- الآلات الإيقاعية:</p> <p>١- أسلوب الدوران <i>Rolls</i>.</p> <p>٢- عزف المسافات الهارمونية.</p>

تفسير النتائج للجدول رقم (١١):-

وجد الباحث تشابهاً كبيراً في استخدام أساليب الأداء عند كلا المؤلفين كما يلي:-

١- الآلات الوترية:- استخدم كلا المؤلفين نفس أساليب الأداء للآلات الوترية مع ملاحظة استخدام سترافنسكي لأسلوب الأداء المنفرد للآلات الوترية وهذا ما لم يستخدمه هيندميت.

٢- آلات النفخ الخشبي:- يشترك كلا المؤلفين في أساليب الأداء المستخدمة لهذه المجموعة.

٣- آلات النفخ النحاسي:- استخدم كلا المؤلفين أسلوب ضربات اللسان لآلات النفخ النحاسي إلا أن هيندميت زاد على ذلك باستخدام حلية الزغرودة.

٤- الآلات الإيقاعية:- استخدم كلا المؤلفين أسلوب الدوران لآلة التيمباني ، وفيما عدا ذلك ليس مجالاً للمقارنة حيث أن بقية الآلات الإيقاعية التي استخدمها هيندميت لم يستخدمها سترافنسكي كما هو موضح من قبل في التكوين الأوركستراي عند كلا المؤلفين.

جدول رقم (١٢) يوضح الأدوار المسندة للآلات والمجموعات المختلفة (الوترية والخشبية والنحاسية والإيقاعية).

وجه المقارنة	
الأدوار المسندة للآلات والمجموعات المختلفة (الوترية/الخشبية/النحاسية/الإيقاعية)	
بول هيندميت	إيجور سترافنسكي
<p><u>١- الآلات الوترية:</u></p> <p>الألحان الرئيسية:</p> <p>تم استخدام كل آلات المجموعة الوترية في أداء الألحان الرئيسية.</p> <p>المصاحبة:</p> <p>تم استخدام كل آلات المجموعة الوترية في أداء الدور المصاحب للألحان الرئيسية.</p>	<p><u>١- الآلات الوترية:</u></p> <p>الألحان الرئيسية:</p> <p>تم استخدام كل آلات المجموعة الوترية في أداء الألحان الرئيسية.</p> <p>المصاحبة:</p> <p>تم استخدام كل آلات المجموعة الوترية في أداء الدور المصاحب للألحان الرئيسية.</p>
<p><u>٢- آلات النفخ الخشبي:</u></p> <p>الألحان الرئيسية:</p> <p>تم استخدام كل آلات مجموعة النفخ الخشبي في أداء الألحان الرئيسية.</p> <p>المصاحبة:</p> <p>تم استخدام كل آلات مجموعة النفخ الخشبي في أداء الدور المصاحب للألحان الرئيسية.</p>	<p><u>٢- آلات النفخ الخشبي:</u></p> <p>الألحان الرئيسية:</p> <p>تم استخدام كل آلات مجموعة النفخ الخشبي في أداء الألحان الرئيسية.</p> <p>المصاحبة:</p> <p>تم استخدام كل آلات مجموعة النفخ الخشبي في أداء الدور المصاحب للألحان الرئيسية.</p>
<p><u>٣- آلات النفخ النحاسي:</u></p> <p>الألحان الرئيسية:</p> <p>تم استخدام كل آلات مجموعة النفخ النحاسي في أداء الألحان الرئيسية.</p> <p>المصاحبة:</p> <p>تم استخدام كل آلات مجموعة النفخ النحاسي في أداء الدور المصاحب للألحان الرئيسية.</p>	<p><u>٣- آلات النفخ النحاسي:</u></p> <p>الألحان الرئيسية:</p> <p>تم استخدام كل آلات مجموعة النفخ النحاسي ماعدا آلة [التوبا] في أداء الألحان الرئيسية.</p> <p>المصاحبة:</p> <p>تم استخدام كل آلات مجموعة النفخ النحاسي في أداء الدور المصاحب للألحان الرئيسية.</p>
<p><u>٤- الآلات الإيقاعية:</u></p> <p>[التيمباني] استخدمت آلة التيمباني في التدعيم الإيقاعي واللحني لصوت الباص بالاتحاد مع</p>	<p><u>٤- الآلات الإيقاعية:</u></p> <p>[التيمباني] استخدمت آلة التيمباني في التدعيم الإيقاعي واللحني لصوت الباص بالاتحاد مع</p>

تابع جدول رقم (١٢)

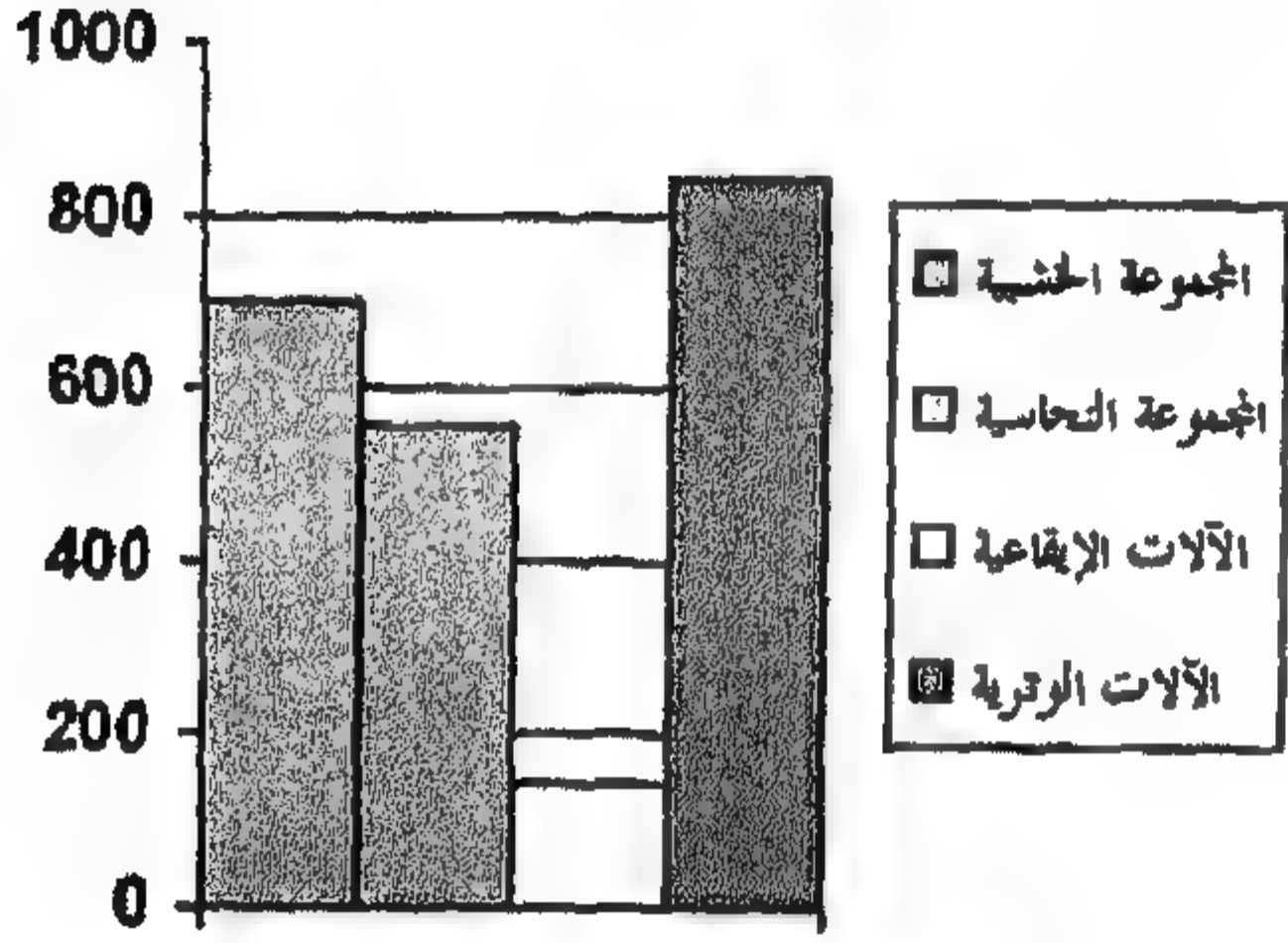
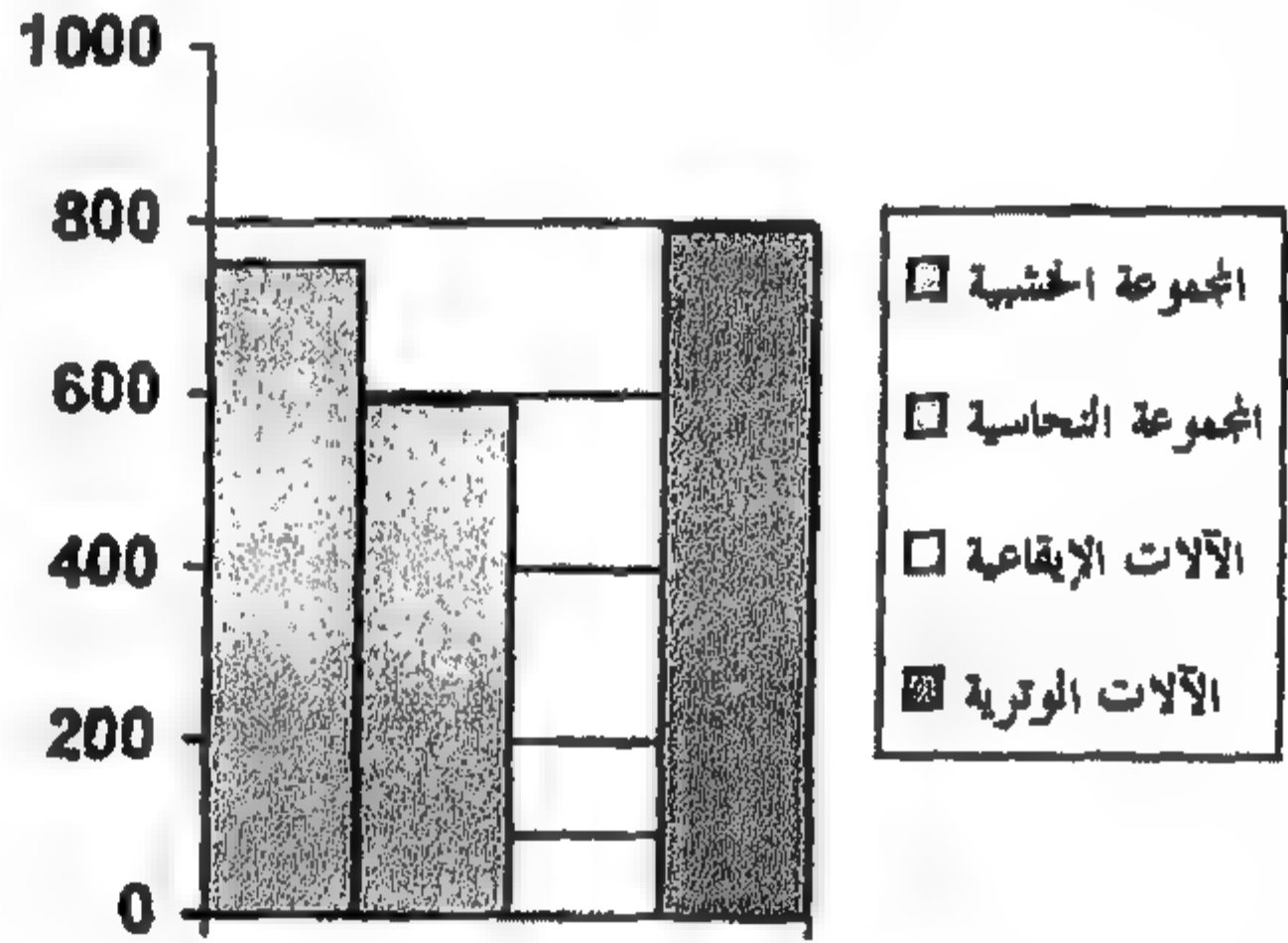
آلات الباص في الأوركسترا. [جلوكنشبييل] استخدمت في أداء الألحان الرئيسية. [مثلث/صنج/طبلة أوتار/طبلة باص] التصعيد وتدعيم النهايات.	آلات الباص في الأوركسترا مع استخدامها في أداء مسافات هارمونية.
--	--

تفسير النتائج للجدول رقم (١٢):-

وجد الباحث تشابهاً كبيراً بين أسلوب كلا المؤلفين في استخدام آلات الأوركسترا حيث أن كلا المؤلفين استخدمتا كل آلات الأوركسترا على اختلاف مجموعاتها (الوترية والخشبية والنحاسية) في أداء الألحان الرئيسية وأداء المصاحبة سواء كانت المصاحبة بمعالجة هارمونية أو بوليفونية ، ولم تستثنى أي آلة من التكوين الأوركسترالي للمجموعات السابقة من أداء الألحان الرئيسية عند هيندميت في حين أن سترافنسكي قام باستثناء آلة [التوبا] من القيام بأداء الألحان الرئيسية واقتصر دورها على أداء صوت الباص والمصاحبة في بعض الأجزاء.

أما فيما يخص الآلات الإيقاعية والتي تتمثل في آلة [التيمباني] عند كلا المؤلفين فلم يتعدى دورها الدور الكلاسيكي بالتدعيم الإيقاعي واللحني لصوت الباص متحدة مع آلات الباص في الأوركسترا مع ملاحظة تغير النغمات الصادرة بكثرة فهي لا تقتصر على أداء نغمتي (I/V) كما هو معهود في الشكل الكلاسيكي ، بينما يزيد استخدام هيندميت لمجموعة أخرى من الآلات الإيقاعية والتي لم يستخدمها سترافنسكي كما أشرنا من قبل وهي آلات [الجلوكنشبييل] وقد استخدمها هيندميت في أداء اللحن الرئيسي متحدة مع آلات أخرى من الأوركسترا وليس بشكل منفرد ، بينما اقتصر استخدام آلات [المثلث والصنج وطبلة الأوتار وطبلة الباص] على تدعيم النهايات وزيادة الرنين الصوتي الصاخب في الأجزاء التي تمثل قمم التفاعل.

جدول رقم (١٣) يوضح نسبة المدى الزمني لكل المجموعات الآلية خلال السيمفونية كاملة عند كلا المؤلفين.

وجه المقارنة	
نسبة المدى الزمني لكل المجموعات الآلية خلال السيمفونية كاملة عند كلا المؤلفين	
بول هيندميت	إيجور سترافنسكي
<p>آلات النفخ الخشبي: (٧٠٢) مازورة.</p> <p>آلات النفخ النحاسي: (٥٥٥) مازورة.</p> <p>الآلات الإيقاعية: (١٤٢) مازورة.</p> <p>الآلات الوترية: (٨٤٢) مازورة.</p>	<p>آلات النفخ الخشبي: (٧٥٣) مازورة.</p> <p>آلات النفخ النحاسي: (٥٩٠) مازورة.</p> <p>الآلات الإيقاعية: (٩٠) مازورة.</p> <p>الآلات الوترية: (٧٩٤) مازورة.</p>
 <p>شكل رقم (١٣٦)</p> <p>يوضح نسبة المدى الزمني للمجموعات الآلية خلال سيمفونية "ماتيز المصور" عند هيندميت.</p>	 <p>شكل رقم (١٣٥)</p> <p>يوضح نسبة المدى الزمني للمجموعات الآلية خلال السيمفونية في "دو" عند سترافنسكي.</p>

تفسير النتائج للجدول رقم (١٣): -

١- تشهد السيمفونية في "دو" زيادة في المدى الزمني المستخدم للآلات الوترية في كل حركاتها ماعدا الحركة الثالثة ، تليها آلات المجموعة الخشبية ، تليها آلات المجموعة النحاسية ثم تأتي الآلات الإيقاعية في أقل مدى زمني مستخدم في كل الحركات ، وتشهد الحركتان الثالثة والرابعة إرتفاعاً في المدى الزمني المستخدم لآلات المجموعة النحاسية إلا أنها تظل في المرتبة الثالثة من حيث طول المدى الزمني المستخدم ، كما تشهد الحركة الثالثة زيادة طفيفة في المدى الزمني لآلات المجموعة الخشبية على حساب الآلات الوترية.

٢- تشهد سيمفونية "ماتيز المصور" زيادة في المدى الزمني المستخدم للآلات الوترية في كل حركاتها ، تليها آلات المجموعة الخشبية ، تليها آلات المجموعة النحاسية ثم تأتي الآلات الإيقاعية في أقل مدى زمني مستخدم في كل الحركات ، وتشهد الحركة الثالثة إرتفاعاً في المدى الزمني المستخدم للآلات المجموعة النحاسية إلا أنها تظل في المرتبة الثالثة من حيث طول المدى الزمني المستخدم.

وينتج عن ذلك إتفاق كلتا المؤلفتين عينة البحث فيما يلي:

- يغلب اللون الصوتي الوتري على المؤلفتين.
- يستخدم اللون الصوتي الخشبي على مدى زمني متوسط بين اللون الوتري والنحاسي.
- يستخدم اللون الصوتي النحاسي على مدى زمني قليل مقارنة باللون الوتري والخشبي.

ثالثاً: أوجه التطوير والتجديد في التكوين والتوزيع الأوركستراي عند كلا المؤلفين.

١- من حيث التكوين الأوركستراي: لم يستخدم كلا المؤلفين في تكوين الأوركسترا الآلات الإضافية لمجموعتي النفخ الخشبي أو النحاسي كما جاءت التكوين العددي لآلات النفخ الخشبي مزدوجاً مما يمثل تكويناً كلاسيكياً للأوركسترا وهو ما يؤكد الالتزام بالروح الكلاسيكية.

٢- من حيث التوزيع الأوركستراي: إلترم كلا المؤلفين بالأسلوب الكلاسيكي التقليدي في استخدام أساليب الأداء المختلفة للآلات واللون الصوتي الغالب على الأوركسترا حيث احتلت الآلات الوترية المرتبة الأولى في الاستخدام تلتها الآلات الخشبية ثم النحاسية وأخيراً الإيقاعية.

أما من حيث الأدوار المسندة للآلات والنطاق الصوتي المستخدم لكل آلة فقد جاء في شكل يقترب من الأسلوب الرومانتيكي حيث استخدمت كل الآلات في أداء الألحان الرئيسية دون التفرقة بين الآلات التي كانت من طبيعتها (في العصر الكلاسيكي) أداء المصاحبة وبين الآلات التي عادة ماتستخدم في أداء

الألحان الرئيسية ، كما استغل كلا المؤلفين نطاق صوتي متسع لكل الآلات
يقترّب في بعض الأحيان من النطاق الصوتي الكامل للآلة.

تعليق الباحث على النتائج:-

من خلال ما عرضه الباحث من النتائج التي توصل لها بعد تحليله لأسلوب التوزيع
الأوركستراي لسيمفونية في "دو" لسترافنسكي وسيمفونية "ماتيز المصور" لهيندميت
في الفصل الثالث من هذه الدراسة ، توصل إلى أن أسلوب كلا المؤلفين متشابهاً إلى
حد بعيد في التعامل مع التكوين والتوزيع الأوركستراي في هذين العملين بوجهة
أقرب ما تكون لاستخدام الأوركسترا والتوزيع الأوركستراي العصر الكلاسيكي
(القرن الثامن عشر) ، ويرجع الباحث أي اختلاف في التذوق الموسيقي لكلا العملين
عند المستمع إلى العناصر الموسيقية الأخرى (التونالية والهارمونية والإيقاعية).

توصيات البحث

يختتم الباحث هذه الدراسة بالتوصيات التالية:-

١- عند تدريس مادتي تحليل الموسيقى العالمية والتذوق الموسيقي يوصي الباحث بالتأكيد على أهمية الفصل بين تأثير العناصر الموسيقية المختلفة وكيفية استخدامها عند المؤلفين المتزامنين في نفس العصر وعند مؤلفين آخرين من عصور مختلفة.

٢- عند تدريس مادة التوزيع الآلي لطلاب الدراسات العليا بمرحلة الدكتوراه بقسم النظريات والتأليف يوصي الباحث بأهمية تدريب الطلاب على التوزيع الأوركستراي لفكرة اللحن الواحدة بعدة أساليب وتكوينات أوركستراية لعصور ومذاهب موسيقية مختلفة لما سيضيفه لهم ذلك من الإحساس والخبرة بهذه الأساليب المختلفة.

٣- عند تدريس مادة علم الآلات الأوركستراية لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الموسيقية يوصي الباحث بضرورة مشاركة مدرس الآلة التي يتم شرحها في المحاضرة مع أستاذ المادة النظرية لتمكين الطلاب من مشاهدة حية على الطبيعة لكيفية الأداء على الآلة وسماع اللون الصوتي الناتج عن استخدامها في الطبقات الصوتية وبأساليب الأداء المختلفة لهذه الآلة.

٤- ضرورة إعداد أوركسترا من الطلاب والأساتذة لتنفيذ ما أبدعه الطلاب في مادة التوزيع الأوركستراي ، وإذا تعذر ذلك فيمكن الإستعانة بالوسائط الإلكترونية (برامج الحاسب الآلي الخاصة بالتوزيع الموسيقي) مع الإشارة لمميزات وعيوب استخدام هذه البرامج.

مصادر البحث

أولاً: المراجع العربية:-

- ١ - عواطف عبد الكريم : "موسيقا القرن العشرين - نظرة شاملة" مجلة آفاق .
العدد الثاني ١٩٩٨ - ١٩٩٩ - القاهرة . وزارة الثقافة .
المجلس الأعلى للثقافة . لجنة الموسيقى والأوبرا
والباليه . المطابع الأميرية .
- ٢ - فؤاد زكريا وآخرون : " العصر الكلاسيكي " محيط الفنون - الموسيقى -
القاهرة - دار المعارف ١٩٧٠ .
- ٣ - فيني ، تيودور . م : " تاريخ الموسيقى العالمية " ترجمة سمحة الخولي ومحمد
جمال عبد الرحيم - القاهرة - دار المعرفة ١٩٧٠ .
- ٤ - لانج بول هنري : " الموسيقى في الحضارة الغربية من عصر الباروك إلى
العصر الكلاسيكي " ترجمة أحمد حمدي محمود -
القاهرة - الهيئة المصرية للكتاب - ١٩٨٠ .
- ٥ - هدى إبراهيم سالم : " الآلات الأساسية في الأوركسترا " الجزء الأول . القاهرة
_ ١٩٩٤ .

ثانياً: المراجع الأجنبية:-

- 6 - Adler, Samuel: "*The Study of Orchestration*" Third Edition, New York, W.W.Norton & Company, Inc. 2002.
- 7 - Baines, Anthony.and Page, Janet: "*Transposing instruments*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(25) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 8 - Baker, Theodore: "*Pocket Manual of Musical Terms*" Fourth Edition, New York, Schirmer Books, 1978.
- 9 - Boyden, David: "*Col legno*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(6) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 10 - -----: "*Mute*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(17) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.

- 11 – **Boyden, David:** "*Scordatura*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(22) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 12 – **Burkholder, J. Peter:** "*Collage*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(6) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 13 – **Campbell, Murray:** "*Timbre*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(25) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 14 – **Cusick, Suzanne and Larue, Jan:** "*Sinfonia*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(23) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 15 – **Dennis, Flaora and Powell, Jonathan:** "*Futurism*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(9) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 16 – **Emmerson, Simon and Smalley, Denis:** "*Electro-acoustic music*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(8) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 17 – **Fallows, David:** "*Divisi*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(7) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 18 – **Fanning, David:** "*Expressionism*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(8) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 19 – **Forsyth, Cecil:** "*Orchestration*" New York, Dover Publ, 1945.
- 20 – **Greated, Clive:** "*Comma*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(6) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 21 – **Griffiths, Paul:** "*Aleatory*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(1) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 22 – -----: "*Neo classicism*" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002.
- 23 – **Griffiths, Paul:** "*Serialism*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(23) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 24 – -----: "*Stravinsky, Igor*" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002.

- 25 – **Griffiths, Paul and Ashley, Tim:** "*Hindemith, Paul*" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002.
- 26 – **Griffiths, Paul and others:** "*Microtone*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(16) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 27 – **Harwood, Ian:** "*Theorbo*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(25) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 28 – **Hurd, Michael and Griffiths, Paul:** "*Orchestration*" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002.
- 29 – **Kreitner, Kenneth and Others:** "*Instrumentation and Orchestration*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(12) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 30 – **Lansky, Paul:** "*Atonality*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(2) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 31 – **Lansky, Paul and Perle, George:** "*Twelve-note composition*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(26) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 32 – **Larue, Jan:** "*Symphony*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(24) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 33 – **Lawson, Colin:** "*The Cambridge Companion to Orchestra*" United Kingdom, Cambridge University Press, 2003.
- 34 – **Macdonald, Hugh:** "*Idee fixe*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(12) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 35 – -----: "*Symphonic poem*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(24) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 36 – **Mann, Alfred:** "*Canon*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(5) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 37 – **Monosoff, Sonya:** "*Arco*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(1) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.

- 38 – -----: "*Pizzicato*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(19) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 39 – Montagu, Jeremy: "*Orchestra*" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002.
- 40 – Morley, Reginald: "*Ophicleide*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(18) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 41 – Pasler, Jann: "*Impressionism*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(12) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 42 – Pople, Anthony: "*The Symphony*" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002.
- 43 – Potter, Keith: "*Minimalism*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(16) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 44 – Rimsky- Korsakov, Nicolai: "*Principles of Orchestration*" Editor: Steinberg, Maximilian. Translator: Agate, Edward. New York, Dover Publ, 1964.
- 45 – Ruppenthal, Stephen and Patterson, David: "*Rosenboom, David*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(21) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 46 – Sansone, M: "*Verismo*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(26). Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 47 – Schinapper, Laure: "*Ostinato*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(18) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 48 – Schubert, Giseler: "*Hindemith, Paul*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(11) Editor: Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 49 – Schwartz, Elliott and Godfrey, Daniel: "*Music since 1945*". New York. Schirners Books. 1993.
- 50 – Spitzer, Johan and Zaslau, Neal: "*Orchestra*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(18) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.

- 51 – **Tucker, Mark:** "*Jazz*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(12) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 52 – **Walker, Paul:** "*Pedal point*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(19) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 53 – **Walls, Peter:** "*Multiple stopping*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(17) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 54 – **Walsh, Stephen:** "*Stravinsky, Igor*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(24) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 55 – **Whittall, Arnold:** "*Neo classicism*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol.(17) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 56 – **Wilson, Charles:** "*The Twentieth century*" Article in the Oxford companion to Music, Editor Latham, Alison. New York, The Oxford University Press, 2002.
- 57 – **Woodfield, Ian:** "*Viola da gamba*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(26) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.
- 58- **Zulauf, Max:** "*Sul ponticello*" Article in the New Grove Dictionary of Music and Musicians, Vol(24) Editor Stanley Sadie. Second Edition, New York, Macmillan Publ, 2001.

الملحق

مدونة سيمفونية في (دو) لإيجور سترافنسكي

مدونة سيمفونية ماتييز المصور لبول هيندميت

Igor Strawinsky

Symphonie en ut
pour orchestre

(1940)

Studien-Partitur
Edition Schott 3536

B. Schott's Söhne · Mainz
Schott & Co. Ltd. · London
Schott Music Corp. · New York

مدونة سيمفونية في "دو" لإيجور سترافنسكي.

Igor Strawinsky
Symphonie en ut
(1940)

Moderato alla breve ($\text{♩} = 66$)

Flauto piccolo

Flauti grandi 1 2

Oboi 1 2

Clarineti in Sib 1 2

Fagotti 1 2

Corni in Fa 1 2 3 4

Trombe in Do 1 2

3 Tromboni e Tuba 1 2 3

Timpani

Moderato alla breve ($\text{♩} = 66$)

Violini I

Violini II

Viole

Violoncelli

Contrabbassi

This page of a musical score contains the following elements:

- Rehearsal Mark 1:** Located at the top, above the Oboe and Bassoon staves.
- Rehearsal Mark 2:** Located above the Violin 1 and Violin 2 staves.
- Rehearsal Mark 3:** Located above the Flute 1 and Flute 2 staves.
- Instruments and Parts:**
 - Oboe 1 and 2
 - Bassoon 1 and 2
 - Cor Anglais 1 and 2
 - Violin 1 and 2
 - Viola
 - Flute 1 and 2
 - Clarinet 1 and 2
 - Bassoon
 - Horn 1 and 2
 - Trumpet 1
 - Trombone 1
 - Violin 1
 - Violin 2
 - Viola
 - Cello
- Dynamic Markings:**
 - p* (piano)
 - f* (forte)
 - mf* (mezzo-forte)
 - cresc.* (crescendo)
 - mf cresc.* (mezzo-forte crescendo)
 - unis.* (unison)
 - f secco* (forte secco)
 - f subito* (forte subito)
- Other Markings:**
 - simile* (simile)
 - mf* (mezzo-forte)

Handwritten markings: *C.* and *C.O.*

4

Fl^a 1
picc

Fl 1
2

Ob 1
2

Cl 1
2

Fag 1
2

Cor 1
2

Tr 1

Trb 1

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

5 1. Solo *p*

6

fussai

simile

fussai

marc. mf

sim.

p leggiero

sim.

p (secca)

6

Ob 1

Fag 1

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Ob

1. Solo

mf

7

7

7

7

7

7

Fl picc

Fl 1

Gr 2

Ob 1

Cl sib 1

Fag 1

2

1.

2.

f

p

p

p

1. Solo

1. Solo

mf

p

8

Cor

1

2

3

4

poco sf.

poco sf.

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Ob

p

p

p

pizz.

arco

8

20 [9]

Fl 1
Fl 2

Ob 1
Ob 2

Cl 1
Cl 2

Cor 1
Cor 2
Cor 3

Viol 1

Viol 2

Viola

Vel

Cb

Battre à 4
leggero

sim.

sf

mf

simile

3 10

Fl pice

Fl 1
Fl 2

Ob 1
Ob 2

Cl 1
Cl 2

Fag 1
Fag 2

Cor 1
Cor 2
Cor 3

Viol 1

Viol 2

Viola

Vel

Cb

f marc.

sf marc.

mf

leggero

div.

sf

[10]

Fl. picc.

Fl.

Ob.

Cl. sib.

Fag.

Cor.

Tr.

Teb.

Viol. 1

Viol. 2

Viola

Vel.

Cb.

p

f

poco sf

p stacc.

Solo

mf

sim.

p

10

70 13

Fl. picc

Fl. gr 1

Cl. sib 1

Cor 1 2

Tr 1 2

Tib 1

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

1. Solo

Solo

mf

mf

mf

sf

arco

ff

div.

grazioso

pp

p

pma. marc.

1. Solo

dolce

1. Solo

dolce

Solo

p

p

1. Solo

2. Solo

marc. in p

unis. v

p

p e marc.

div. v

p e marc.

14

14

Vo 15

Fl 1 2

Gr 1 2

ma re.

p ten.

mf

Ob 1 2

mf

Cl 1 2

mf

Fag 1 2

Tr 1 2

p

Viol 1 15

Viol 2 15

Viola 15

Vcl 15

Cb 15

pe mare.

unis.

div.

pe mare.

16

17

Fl 1 2

Ob 1 2

Cl 1 2

Tr 1 2

Viol 1 17

Viol 2 17

Viola 17

Vcl 17

Cb 17

unis.

div.

unis.

div.

p

[illegible]

90

[19]

Fl 1

Ob 1

Cl 1

Fag 1

Cor 1

Tr 1

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Cb

1. Solo

Solo ben. stacc.

mf

1. Solo

Solo₃ staccatissimo in p e ben marc. sempre simile

Battere à 4

arco

poco

ben marc. ma p

sempre simile

sempre simile

poco sf in p

[20]

Ob 1

Cor 1

Tr 1

Viol 1

Viol 2

Vcl

Cb

sempre simile

14

Fl picc 1.0 [21]

Fl 1 8

Fl 2 *p*

Ob 1

Cl 1 *ben mare. in p*

Cl 2

Fag 1

Cor 1 1. Solo *mf*

Cor 2

Tr 1 *p*

Trb 1 Solo *poco sf*

[21]

Viol 1

Viol 2

Viola *ben mare. in p*

Vel *poco sf*

Cb

Detailed description: This page of a musical score covers measures 18 through 21. The instrumentation includes Piccolo Flute, Flutes 1 and 2, Oboe 1, Clarinets 1 and 2, Bassoon 1, Cor Anglais 1 and 2, Trumpet 1, Trombone 1, Violin 1, Violin 2, Viola, Violoncello, and Contrabass. The score is written in 4/4 time. Measure 18 (measure number 18 in the system) features a Piccolo Flute melody with a dynamic of *p* and a first flute melody with a dynamic of *p*. Measure 19 (measure number 19 in the system) continues the woodwind textures. Measure 20 (measure number 20 in the system) introduces a Cor Anglais solo in the first part with a dynamic of *mf*, while the second part plays a staccato accompaniment. Measure 21 (measure number 21 in the system) features a Viola melody with a dynamic of *p* and a Violoncello/Trombone solo with a dynamic of *poco sf*. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and articulation marks.

16

110

1. Solo marc.

mf marc

marc. in p

secco-sforzato

sforzato

sforzato

sforzato

sforzato

marc. ma non f

23

f

Solo

brillante

Solo in f

1. Solo ma poco marc.

marc. ma non f

cresc.

cresc.

p

15.

24 scherzando *f*

Fl 1

Fl 2

Oboe 1

Oboe 2

Cl 1

Cl 2

Fag 1

Fag 2

Cor 1

Cor 2

Cor 3

Tr 1

Tr 2

Trb 3

Tuba

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

ben marc.

sf

*scherzando *f**

*scherzando *mf**

p

pesante

sf

pesante

sf

*marc. in *p**

pesante

sf

24

sostenuto senza rall.

p

Solo

Tutti ma piano

marc. spicc.

p

18

190 [25] 191

Fl 1
gr 1

Ob 1
2

Cl 1
sib 2

Fag 1
2

Viol 1
2

Viola

Vcl

Cb

mf

mf leggiero

spicc. mf

graziosa

grazioso

190 [26] 191 [27]

Fl 1
gr 2

Ob 1
2

Cl 1
sib 2

Fag 1

Tuba

Viol 1
2

Viola

Vcl

ben cantabile in f

p

sempre poco sf

Batt. a 2

(mf)

mf

mf

mf

18. 28

Fl 1
Fl 2

Ob 1
Ob 2

Fag 1

Cor 2
Cor 3
Cor 4

Trb 1

Tuba

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Battere à 4

1. Solo espressivo

29

Ob 1
Ob 2

Cl 1
Cl 2

Cor 1
Cor 2
Cor 3
Cor 4

Trb 1

Timp

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

20

Handwritten annotations: 10. 30 X

Fl
1
2
fissai

Cl
1
2
fissai

Ob
1
2
fissai

Cor
1
2
3
4

Tr
1
2
sf
Tr. 1 Solo
mf cantabile

Tuba
sf p *sf p* *simile*

Timp
più p

Battere à 2

Viol 1
ff
mf

Viol 2
ff

Viola
ff
mf

Vcl
div.
ff

Cb
più p

100

31

mf

sempre poco sf.

a 2

marc. f

mf

sempre poco sf.

poco sforzato

31

f ben marc.

17.

32

Fl 1
Fl 2

Ob 1

Fag 1
Fag 2

Cor 1

Trb 2

Viol 2

1. Solo

mf

poco sf

sub.

f

f

poco sf p sub. simile

2.

stacc. - sf

div.

sempre ben articolare in mf

32

22

[illegible]

IV. 34 140

Ob
1 *Soli mf*
2 *più f*
3 *sf* *mf*

Cl
1 *1. Solo*
2 *sf* *mf*

Fag
1 *sf*
2 *stacc. in p*

Cor 1
1 *mf* *più f* *Solo*
2 *sf* *marc*

Tr
1 *sf*
2 *sf*

Trb 2
1 *mf*
2 *mf* *poco sf in p*

Tuba
3 *sf* *poco sf in p*

Timp
poco sf in p

Viol 1
Battere à 4 34 *V* *pizz.* *arco*

Viol 2
mf *sf* *univ. V* *pizz.* *arco*

Viola
non div. *sf* *mf accompagnando*

Vel
V

Cb
V

24

35

Solo

Ob 1

Cl 1

Cl 2

Fag 1

Fag 2

Cor 1

Trb 2

Tuba

sforzato

cume sopra

sim.

sforzato

35

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

sf p sf p sf p

sf sf molto

poco sf in p

molto

36 à 4 sempre

Fl 1

Fl 2

Fl 3

36

Viol 1

Viol 2

Viola

f cant.

mf

div

mf

37

19. [38]

Fl. 1
Gr. 2
3
Ob. 1
Trb. 1
2
Viol. 2
Viola
Vcl.
Cb.

Fl. gr. 3 muta in Fl. picc.
1. Solo
Soli marc. e stacc. 1
mf
[38] Battre à 2
poco sf ^{sub} > simile
poco sf ^{sub} > simile
{ poco sf ^{sub} > } simile

190 [39]

Fl. 1
Gr. 2
Ob. 1
Cl. 1
sib.
Fag. 1
2
Cor. 1
2
3
4
Tr. 1
Trb. 1
Viol. 1
Viol. 2
Viola
Vcl.
Cb.

Solo
a 2
sf marc. assai
poco marc. in mf
p.
Solo
sempre sfz
p
sempre senza cresc.
mf
mf espressivo
sf marc.

Battre à 4 $\text{C}..$ 40
Tempo agitato senza troppo accelerare ($J = 132 - 144$)

Fl 1 2
Gr 2

Ob 1 2

Fag 1 2

Cor 1 2
3 4

Tr 1

Viol 1

Viol 2

Viola

Vel

Ob

staccé sf

sempre sf

sf sempre

mf

sf e sempre spicc.

sim.

$\text{C}..$ 41

Ob 1 2

Cl 1 2
slb 2

Fag 1 2

Cor 1 2
3 4

Trb 1 2

Trb 3
Tuba

Viol 1

Viol 2

Viola

Vel

Cb

sf sempre

sf sempre

sf sempre

sf sempre

div. sf serco

Fl. 1
5r 2

1
Ob

2

1
Cl
sib

2

1
Fag

2

1
Cor

2

3
4

1
Tr

2

1
Trb

2

Trb 3
Tuba

Timp

Viol 1

Viol 2

Viole

Vel

Cb

41.

42

42

come sopra

come sopra

ff

ff

f marc.

f marc.

ff

ff

1. u. 3.

2. u. 4.

28

210 [43] Tempo I (♩ = 132)

Fl picc
Fl 1
Gr 2
Ob 1
Cl 1
sib
Cor 1
2
Tr 1
2
Trb 1
2
Tuba
Viol 1
Viol 2
Viola
Vcl

f
sf
a 2
psub.
1. Solo
psub.
1. Solo
psub.

[43] Tempo I (♩ = 132)

Fl picc
Fl 1
Gr 2
Ob 1
Cl 1
sib
Viol 2
Viola

poco sf
sub.
dolce
dolce
dolce
dolce

[44] *p leggiero*

45 Battre à 2
1. Solo

Ob 1 *p*

Viol 1 *p*

Viol 2

Viola

Vcl *p (secco)*

Cb

27.

46

Ob 1

Fag 1 1. Solo *mf*

Viol 1 *mf*

Viol 2

Viola *poco*

Vcl *poco*

Cb

27.5

47

Fl pice

Fl 1
Gr 2

Ob 1

Cor 1
2
3
4 *poco sf*

28.

47

Viol 1 *sf*

Viol 2 *etc. simile*

Viola

Vcl

Cb

p

p

p

[illegible]

Musical score for measures 48-50. The score includes parts for Flute piccolo, Flute 1, Flute 2, Oboe 1, Oboe 2, Clarinet in B-flat 1, Clarinet in B-flat 2, Bassoon 1, Violin 1, Violin 2, Viola, Violoncello, and Contrabass. The key signature has one sharp (F#). The time signature is 4/4. The score features various dynamics including *f*, *p*, *poco sf*, and *p stacc.*. There are also first and second endings marked for the Bassoon 1 part.

Musical score for measures 51-53. The score includes parts for Flute piccolo, Flute 1, Flute 2, Oboe 1, Oboe 2, Bassoon 1, Violin 1, Violin 2, Viola, Violoncello, and Contrabass. The key signature has one sharp (F#). The time signature is 4/4. The score features various dynamics including *mf*, *p*, *poco sf*, and *cresc.*. There are also first and second endings marked for the Bassoon 1 part.

Musical score for measures 54-56. The score includes parts for Violin 1, Violin 2, Viola, Violoncello, and Contrabass. The key signature has one sharp (F#). The time signature is 4/4. The score features various dynamics including *p*, *poco sf*, and *p*. There are also first and second endings marked for the Bassoon 1 part.

32

52

Fl 1
picc

Fl 1
Gr 2

Ob 1
2

Cl 1
sib 2

Fag 1

Cor 1
2

Tr 1
2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vol

Cb

mf

sf

ff

ff marcato

1. 2. à 2

pizz.

arco

div. arco

marcato

marcato

marcato

marcato

53

Battre à 2

Fl 1
gr 2

Ob 1

Fag 1
2

Tr 1

Viol 1

Viol 2

p

grazioso

mp

div.

p

33

c V.

54

dolce

Solo

1. Solo

p

1. Solo

dolce

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

c V.

55

Battre à 2

Solo

Solo

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

[illegible]

57

Viol 1 *poco*

Viol 2 *poco*

Viola

Viol *forte*

Cb *pizz.* *arco* *forte*

36

29.

58

Fl. piccolo

Fl. 1^a

Fl. 2^a

Ob. 1^a

Cl. 1^a

Cl. 2^a

Fag. 1^a

Fag. 2^a

Cor. 1^a

Tr. 1^a

Tr. 2^a

Trb. 1^a

Tuba

Timp.

Viol. 1^a

Viol. 2^a

Viola

Vcl.

Cb.

f

sforzato

f stacc. marc.

Soli p^o ma marc.

p

div. a 3

unis. 3

pizz.

arco marc. in p

muta in Fl. 3^a

Handwritten: 290

Handwritten: 2..

59

Fl¹
Gr¹

Solo

Ob¹
2

Fag¹
2

Cor¹
2

Tr¹
2

Trb¹

Timp

Vel

Cb

59

60

Fl¹
Gr¹
3

Ob¹
2

Cl¹
sib²

Fag¹
2

Cor¹
2

Tr¹
2

Trb¹

Timp

Viol¹

Viol²

Viola

Vel

Cb

arco

div.

61

unis.

sempre poco sf

mf.

marc.

mf

a 2

p

pizz.

f

div.

div.

f

div.

f

31. 62

Fl 1 2 3

Ob 1 2

Cl 1 2

Fag 1 2

Cor 1 2 3 4

Tr 1 2

Trb 1 2

Timp

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Ch

mf

ff

ff

ff

mf

mf

poco sf

sforzuto

ff

ff

mf marc

mf

mf marc. ma legg.

Handwritten musical score for orchestra, measures 63-65. The score includes parts for Flute 1 & 2, Oboe 1 & 2, Clarinet 1 & 2, Bassoon 1, Cor Anglais 1 & 2, Violin 1 & 2, Viola, Violoncello, and Contrabass. Measures 63 and 64 are marked with "f marc." and "f marc." respectively. Measure 65 is marked with "Solo" and "f marc.". The score is handwritten and includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings.

33. [66] 33.5

Ob 1 2

Fag 1

Cor 1 2 3

Tr 1 2

Trb 1

Viol 1

Viol 2

Viola

Vol

Cb

66 non div. non div. f

67 68 cresc. f

Cor <sf <sf <sf <sf

Viol 1 (b) (b) (b) cresc.

Viol 2 (b) (b) (b) cresc.

Viola cresc.

Vcl cresc.

Cb cresc.

207

69

Solo

1. Solo

69

70

70

The musical score is arranged in systems. The first system (measures 69-70) includes parts for Flute 1, Flute 2, Oboe 1, Oboe 2, Clarinet 1, Clarinet 2, Bassoon 1, Cor Anglais, Trumpet 1, Trumpet 2, Timpani, Violin 1, Violin 2, Viola, Violoncello, and Contrabass. The second system (measures 70-71) includes parts for Flute 1, Flute 2, Oboe 1, Oboe 2, Clarinet 1, Clarinet 2, Bassoon 1, Violin 2, Viola, Violoncello, and Contrabass. The score features various musical notations including notes, rests, dynamics (p, mf, ff, cresc., decresc.), and articulation marks. Measure numbers 69 and 70 are indicated in boxes above the staves.

42

sempre p

[71]

Ob 1

Fag 1

Viol 2

Viole

Vcl

pp

pizz.

p ma marcato

[72]

Fl 1

Fl 2

Cl 1

Cl 2

Fag 2

Cor

Tr 1

Tr 2

Tub

Timp

ff

sforzato

sforzato

forte

[73]

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Cb

ff

arco

Larghetto concertante $\text{♩} = 50$

1. Solo

This image shows a page of a musical score for measures 75 through 78. The score is arranged in two systems of staves. The top system includes staves for Flute 1 (Fl 1), Oboe 1 (Ob 1), and Clarinet in A (Cl 1). The bottom system includes staves for Violin 1 (Viol 1), Violin 2 (Viol 2), and Viola (Viola). The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is 4/4. Measure 75 is marked with a box containing the number 75. In measure 75, the Flute 1 part has a 'Solo' marking. The Oboe 1 part has a 'mf' marking. The Violin 1 part has a 'tr' marking. The Violin 2 part has a 'pizz' marking. The Viola part has a 'pizz' marking. The score continues through measures 76, 77, and 78, with various musical notations including notes, rests, and trills.

This musical score page contains measures 76 through 78 of the 'The Swan' waltz from Swan Lake. The score is arranged for a woodwind and string ensemble. The instruments and their parts are as follows:

- Fl 1 (Flute 1):** Measures 76-78 feature a melodic line with grace notes and slurs. A 'Solo' marking appears in measure 77.
- Ob 1 (Oboe 1):** Measures 76-78 feature a melodic line with grace notes and slurs. A 'Solo' marking appears in measure 77.
- Cl sib 1 (Clarinet in B-flat 1):** Measures 76-78 feature a melodic line with grace notes and slurs. A 'Solo' marking appears in measure 77.
- Viol 1 (Violin 1):** Measures 76-78 feature a melodic line with grace notes and slurs. A 'Solo' marking appears in measure 77.
- Viol 2 (Violin 2):** Measures 76-78 feature a rhythmic accompaniment of eighth notes.
- Viola:** Measures 76-78 feature a rhythmic accompaniment of eighth notes.

The score includes various musical notations such as slurs, grace notes, and dynamic markings like *dolce mp*. The key signature is one flat (B-flat major or F minor), and the time signature is 3/4.

44

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

77

arco *p*

piano possibile

Solo

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

78

Ob 1

dolce espressivo

79

78

Viol 1

grazioso

Viol 2

Viola

79

Vcl

pizz.

Tutti pizz.

Cb

arco

div.

This musical score page contains measures 80 and 81. The instrumentation includes two Oboes (Ob 1, 2), two Bassoons (Fag 1, 2), Violin 1 (Viol 1), Violoncello (Vcl), Contrabass (Cb), and a Solo Violin (3 Viol Solo). Measure 80 begins with a tempo marking of 80. The woodwinds and strings play a rhythmic pattern, while the Solo Violin enters with a melodic line. The tempo changes to 81 in measure 81. The score includes various performance instructions such as *Solo*, *dolce grazioso*, *pp dolce cant.*, *arco*, and *pizz.*. The Solo Violin part is marked *mf* in measure 81. The woodwinds and strings continue their rhythmic accompaniment throughout both measures.

Ob 1
Ob 2
Fag 1
Fag 2
Viol 1
3 Viol Solo
Vcl
Cb

80
Solo
dolce grazioso
Solo
dolce grazioso
80
pp dolce cant.
pp dolce cant.
arco
pizz.
81
mf

46

82 Doppio movimento

Cl 1
alt

Fag 1

Viol 1

Viole

Vcl

Cb

Tutti unis.

pizz.

arco

marcato e poco sforzato

83

Cl 1
alt

Tr 1

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Cb

p (stacc. possibile)

(Tutti)

sempre marc.

84

Cl 1
alt

Fag 1

Viol 1

Viole

Vcl

Cb

come sopra

come sopra

pizz.

arco

poco sforzato

85 muta in La

Cl 1
alb 1

Tr 1

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

86

Cl 1
La

Fag 1

Tr 1

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

mf espress.

p sub.

48

7.

87

Cor 1

mf sempre marc.

Viol 1

p

Viol 2

pizz.

Violo.

Vcl

Cb

88

Cor 1

Viol 1

Viol 2

Vcl

Cb

70

89

Cor 1

Tr 1

1. Solo

marc. in p

Viol 1

Viol 2

Vcl

Cb

V.

Fl 1 2

Ob 1 2

Fag 1 2

Cor 1

Tr 1 2

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Cb

mf

molto ff

p

90

Fl plect

Fl 1 2

Tr 1

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Cb

p

50

Vo

91

Fl. 1
Gr 2

Tr 1

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Cb

92

Fl. 1
Gr 2

Cor

Tr 1

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Cb

ritacc. p

Solo 93 *Ad*

Ob 1 *p* *p*

Cor 1 2 3

Tr 1

Viol 1 93 *p*

Viol 2 *p* *pizz.* *arco* *p*

Viola *pizz.* *arco* *p*

Vcl *pizz.*

Cb

9. 94 *Doppio valore* *ben cant.*

Fl 1 *espress. p*

Ob 1 *espress. p*

Viol 1 94 *Doppio valore* *dolce*

Viol 2 *dolce*

Viola

Vcl

Cb

52

90

95

Fl 1
Gr 2

Ob 1
2

Cl 1
La

Fag 1

Viol 1

Viola

legg. mp

Solo

cant.

grazioso

tr.

6

5

7

7

6

6

7

96

Fl 1
Gr 2

Ob 1

Cl 1
La

Fag 1

Cor 1
2
3

Vcl
Soli

Cb

Solo

dolce grazioso

1. u. 2.

p

3.

p

arco

dolce cant.

arco

dolce cant.

arco

Tutti Vcl. unis.

arco

p

non dim.

1
Ob 1
2
Solo *p sub.*
dolce grazioso
Fag 1
2
sempre p

1
2
Cor
3

Viol 1
pizz.
Vel
carcol
Cb

1
Ob 1
2
Fag 1
2
1. Solo
p

Viol 1
Viol 2
Viola
Vel
Cb

Ob 1
Fag 1
Viol 1

allacca

Allegretto $\text{♩} = 128$

99

Fl picc

Fl 1 gr 2

Ob 1 2

Cl 1 sib 2

Fag 1 2

Cor 1 2 3 4

Tr 1 2

Timp

sempre poco sf

Allegretto $\text{♩} = 104$

99

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

div. sf

sf — p sub. sf — p

sempre simile

f e leggero

f e leggero

f e leggero

f e leggero

p leggero

100

Fl piccolo

Fl 1

Fl 2

Ob 1

Ob 2

Cl 1

Cl 2

Fag 1

Fag 2

Cor 1

Cor 2

Tr 1

Tr 2

Trb 1

Trb 2

Trb 3

Timp

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

come sopra

sforzato leggero in p

Viol. 1 unis.

pizz.

poco sf

pizz.

poco sf

pizz.

poco sf

sf p sf p

56

10

101

Ob 1

Fag 1

Trb 1

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

arco

(pizz.)

arco div.

Viol. 1 unis.

mf marc.

102

Solo

Fl 1

Cl 1

Cl 2

Fag 1

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

arco

tr

(pizz.)

pizz.

sf

103 *f e leggiero*

Fl picc

Fl 1
Fl 2

Cl 1
Cl 2

Fag 1

Cor 1
Cor 2

Tr 1
Tr 2

Viol 1

Viol 2

Vcl

f e leggiero

mf leggiero

mf leggiero

p leggiero

104

Fl 1
Fl 2

Cl 1
Cl 2

Fag 1

Cor 1
Cor 2

Tr 1
Tr 2

Trb 1
Trb 2

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

1. Solo

f marc.

più f

più f

stacc. p accompagnando

sf au talon

arco

sf au talon

arco

58

Σ.

105

Σο

Fl 1
Gr 2

Cl 1
sib

Fag 1

Cor 1

Trb 1

sempre stacc.

1. Solo

This block contains the musical notation for measures 105 and 106 for the woodwind section. It includes staves for Flute 1 and Grand Staff 2, Clarinet in B-flat 1, Bassoon 1, Cor Anglais 1, and Trombone 1. Measure 105 features a complex woodwind entry with various ornaments and a '1. Solo' marking for the Clarinet. Measure 106 continues the texture with sustained notes and rhythmic patterns. The instruction 'sempre stacc.' is written below the Trombone staff.

106

Fl 1
Gr 2

Cl 1
sib

Fag 1

Cor 1

Trb 1

This block continues the woodwind musical notation for measures 106 and 107. The staves for Flute 1, Grand Staff 2, Clarinet in B-flat 1, Bassoon 1, Cor Anglais 1, and Trombone 1 are shown. The notation includes various musical symbols such as slurs, ties, and dynamic markings like 'f'.

106

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

pizz.

This block contains the musical notation for measures 106 and 107 for the string section. It includes staves for Violin 1, Violin 2, Viola, Violoncello, and Contrabasso. The notation shows sustained notes and rhythmic patterns. A 'pizz.' (pizzicato) marking is present in the Cello part in measure 107.

107

Cl 1
sib

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

This block continues the string musical notation for measures 107 and 108. It includes staves for Clarinet in B-flat 1, Violin 1, Violin 2, Viola, Violoncello, and Contrabasso. The notation shows sustained notes and rhythmic patterns.

108

Fl 1
Gr 2

Cl 1
sb 2

Fag 1
2

Cor 2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

marcatissimo

1. Solo

ff marc.

pizz.

div. marc. mf

pizz. sf

pizz. sf

109

Fl 1
Gr 2

Ob 1

Cl 1
sb 2

Fag 1
2

Cor 2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

1. Solo

mf

sfp

mf

sfp

mf

1. Solo

marc.

mf

arco

marc. mf

unis.

marc. mf

pizz.

poco sf

110

112

V6

Fl 1
picc

Fl 2

Ob 1
2

Cl 1
sib 2

Fag 1
2

Cor 1
2

Cor 3
4

Timp

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

112

p stacc.

poco sfz

p

sf

sempre poco sf

div. sf

arco

pizzicato

113 Meno mosso $\text{♩} = 78$ Λ 114 Λo

Cl. 1
sib *mp*
sul Re - - - - -

Viol 1 *p dolce*

Viol 2 *p dolce*

Viola *p dolce pizz.*

Vcl *mf*

115 1. Solo 9. 116 90

Cur 1 *mf cantabile*

Cur 2 *mf*

Vcl *arco*
mf stacc.

Cb *arco*

117 118 Λ

Fl 1 *mf espressivo*

Ob 1 *mf*

Ob 2 *mf*

Cl 1 *mf espressivo*

Cl 2 *mf espressivo*

Cur 1 *Solo espress.*

Cur 2 *Sf*

Vcl 117 118

Cb *Sf marc.*

62

119 1.0 120 11.

Cor 1 *mf*

Cor 2 *più marc.*

Viol 1 *p dolce* sul Re

Viol 2 *p dolce*

Viola *p dolce*

Vcl *mf stacc. come sopra*

Cb *non div.*

121 110 122 Tempo I, Allegretto ♩=126

Fl 1 *p*

Gr 2 *f*

Ob 1 *p*

Ob 2 *f*

Cl 1 *p*

Cl 2 *f*

Fag 1 *f*

Fag 2 *f*

Cor 1 *p*

Cor 2 *f*

Cor 3 *mf*

Tr 1 *mf Solo*

Trb 1 *sforzato, marc.*

121 122 Tempo I, Allegretto ♩=126

Viol 1 *div. a 3* *f* *unis.*

Viol 2 *div. a 3* *f* *unis.*

Viola *f*

Vcl *sf*

Cb *sf*

marc. 18.

Ob 1 2 *mf scherzando*

Fag 1 1. *sf marc.*

Trb 1

Viol 2 *mf scherzando*

Viola

Vcl

Cb

123

Fl picc

Fl 1 2 1.

Ob 1 2

Cl La 1

Fag 1 *mf*

Cor 1 Solo *f marc.*

Tr 1 2

Trb 1 2 *p*

123

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

The image shows a page of a musical score, likely for a symphony. The score is written for a large ensemble, including woodwinds, brass, and strings. The instruments listed on the left are:

- Fl. piccolo
- Fl. 1
- Fl. 2
- Cl. in A
- Bassoon 1
- Trumpet 3
- Violin 1
- Violin 2
- Viola
- Violoncello
- Contrabass

The score is in 3/4 time, with a key signature of one sharp (F#). The music is written in a standard musical notation, including notes, rests, and various musical symbols. The page is numbered "10" in the top right corner. The score is divided into measures by vertical bar lines, and the instruments are grouped together in a system. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamics, and the page is numbered "10" in the top right corner.

125 17.

Ob 1 2 *f*

Fag 1 2 (a 2)

Cor 1 *mf*

Tr 1 2 *mf marc.*

Viol 1 *sf*

Viol 2 125 *sf*

Viola *sf*

Vcl *sf*

126 18.

Ob 1 2 *mf*

Cl 1 2 Solo *mf*

Cor 1 2 3 *p slacc. marc.*

Viol 1 126 *p mu marc.* Viol 1 div.

Viol 2 Viol 2 div.

Viola

Vcl pizz.

Cb pizz. *p*

[illegible]

129 Più mosso $\text{♩} = 92$ 100 130 17

Cl 1

La 1

p

Tr 1 Solo

marc. in p

Tr 2 Solo

marc in p

Viol 1

Viol 2

p

Viola

marc. in p

Vcl

arco

Cb

marc. in p

arco

131 170 132

Cl 1

La 1

Cor 2

3. Solo

marc. mf

Cor 3

8. Solo

marc. mf

Tr 1

Tr 2

2. Solo

marc. mf

131 132

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

The image shows a page of a musical score, likely for a symphony or opera. The score is written for a large ensemble, including woodwinds, brass, strings, and voices. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 4/4. The score is divided into measures, with measure numbers 133, 134, and 135 clearly marked. The tempo is marked as "Tempo I" (Allegro) with a metronome marking of 126. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like "marc. mf" (marcato mezzo-forte). The instruments listed on the left include Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Cor (Coro), Trumpet (Tr.), Violin (Viol.), Viola, Violoncello (Vcl.), and Double Bass (Cb.). The score is written in a standard musical notation style, with staves for each instrument and a common staff for the voices. The page is numbered 133 in the top right corner.

IV

Largo $\text{♩} = 60$ [136]

Fag 1 2 *mf p*

Cor 1 2 3 *p* *simile*

Trb 1 2 3 *mf p* *simile*

[137]

Fag 1 2

Cor 1 2 3

Trb 1 2 3 *p* *sf*

[138] Tempo giusto, alla breve $\text{♩} = 84$
marc. stacc.

Cor 1 2 3 4 *f* *marc. stacc.*

Trb 1 2 3 *sf*

[139]

Viola *f assai, au talon*

Vcl

70

90

140

Cor 1 2 3 4

Trb 1 2

Trb 3 Tuba

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

140

141

a 2

ff marcato

Cor 1 2 3 4

Trb 1 2

Trb 3 Tuba

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

141

140

141

141

This page of a musical score, likely for a symphony, contains measures 142 and 143. The instrumentation includes Oboe (Ob), Bassoon (Fag), Cor (Horn), Trumpet (Trb), Tuba (Tuba), Timpani (Timp), Violin (Viol), Viola (Viola), Violoncello (Vcl), and Double Bass (Cb). The score is written in 2/2 time with a key signature of one sharp (F#). Measure 142 features a variety of dynamic markings: *sub p* (subito piano), *sub. ff, marcatis.* (subito fortissimo, marcato), *f* (forte), and *ff* (fortissimo). Measure 143 includes *fseccn* (forseccando) and *div.* (diviso). The score is written for a full orchestra, with multiple staves for each instrument. The page number 142 is in the top left corner, and 143 is in the top right corner. The page number 144 is in the bottom right corner.

Fl 1
Gr 2

Ob 1
2

Fag 1

Tr 1
2

Timp

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

Cl 1
La 2

Fag 1

Cor 1
2
3

Tr 1
2

Timp

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

145

1. Solo

Solo

mf

siacc.

p

145

pizz.

div.

p arco

146

mp leggiero

ben marc. in p

mp

s.m.

146

mf

div. a 3 pizz.

div. a 3 pizz.

Fl 1
Fr 2
Ob 1
Ob 2
Cl 1
La 2
Cor 1
Cor 2
Cor 3
Timp
Viol 1
Viol 2
Viola
Vcl
Cb

mf *mf*

1. 7.

Cl 1
La 2
Fag 1
Cor 1
Cor 2
Cor 3
Tr 1
Tr 2
Timp

147

Viol 1
Viol 2
Viola
Vcl
Cb

147

74

70

1 Solo

148

mf espress.

1 Solo

mf espress.

Cl 1
La 2

1
2

Cor

3

Viol 1

148

p
unis.

Viol 2

p
unis. arco

Viole

p
unis. arco

Vcl

p
unis. arco

Eb

p
unis. arco

V.

149

Vo

Ob 1

1

Cor

3

mf stacc. leggiero

149

Viol 1

Viol 2

Viole

Vcl

Cb

150

Fl 1
Fl 2

Ob 1
Ob 2

Cl 1
Cl 2

Fag 1

Cor 1
Cor 2

Tr 1
Tr 2

Trb 1

151

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

152

Fag 1

Cor 1
Cor 2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

76

91

153

Fl 1
Gr 2

Ob 1
2

Cl 1
sib 2

Cor 1
2
3
4

Tr 1
2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vel

Cb

154

90

Fl 1
Gr 2

Ob 1
2

Cl 1
sib 2

Fag 1
2

Cor 1
2
3
4

Tr 1
2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vel

Cb

div.

non div.

This page of a musical score contains measures 155 and 156. The instrumentation includes Oboe (Ob), Clarinet in A-flat (Cl sib), Bassoon (Fag), Cor Anglais (Cor), Trumpet (Trb), Violin 1 (Viol 1), Violin 2 (Viol 2), Viola (Viola), Violoncello (Vcl), and Contrabass (Cb). The score is written in a key with one flat (B-flat) and a 2/2 time signature. Measure 155 features a 'Soli' section for the woodwinds and a 'Solo' for the Cor Anglais. The strings play a rhythmic pattern of eighth notes, with some parts marked 'pizz.' (pizzicato) and others 'arco' (arco). Measure 156 continues the woodwind and Cor parts, with the strings playing a similar rhythmic pattern. The score includes various musical notations such as dynamics (sf, marc.), articulation (pizz., arco), and performance instructions (Soli, Solo, 1 Solo).

157

Ob 1 2

Cl 1 2 alb

Fag 1 2

Cor 1

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

158

Fag 1 2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

159 ben marc.

Fag 1 2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

div.

marc. au talon ma non f

sim.

div.

marc. au talon ma non f

ff ben marc.

sim.

160

150

Fag 1 2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

161

150

Fag 1 2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

162

150

Largo $\text{♩} = 60$ (Doppio del Tempo I)

Fag 1 2

Cor 1 2 3 4

mf

80

163 a tempo $\text{♩} = 84$ 12. 164 a 2

Fl 1
gr 2

Ob 1
2

Cl 1
sib 2

Fag 1
2

Cor 1
2
3
4

Trb 1
2

Trb 3
Tuba

Viol 1
2

Viola

Vcl

Cb

163 a tempo $\text{♩} = 84$ 164 arco div. unis. arco ff arco ff pizz. ff pizz. ff arco ff

165 Alla breve (in 2) 12. 166 10.

Cur 1
2
3
4

Tr 1

Trb 1
2

Trb 3
Tuba

Timp

Viol 1
2

Viola

Vcl

Cb

165 sf p sub. ff 166 ff arco ff sempre marc. usui

This page of a musical score, likely for a symphony, contains measures 169 through 172. The instrumentation includes:

- Woodwinds:** Flute 1 & 2, Clarinet in B-flat 1 & 2, Bassoon 1 & 2, and Cor Anglais (1 & 2).
- Brass:** Trumpet 1, Trumpet 2 & 3, and Tuba.
- Strings:** Violin 1 & 2, Viola, Violoncello (Vcl), and Contrabass (Cb).
- Percussion:** Timpani (Timp).

Key musical markings and features include:

- Measure 169:** Marked *ben marc.* (ben marcato) and *sf* (sforzando). The woodwinds and strings play a rhythmic pattern.
- Measure 170:** Continues the rhythmic pattern with *sf* markings.
- Measure 171:** Marked *marcatissimo* (very marked). The woodwinds and strings play a more complex rhythmic pattern.
- Measure 172:** Marked *a punta d'arco* (at the point of the bow) and *simile* (similar). The woodwinds and strings play a more complex rhythmic pattern.

[illegible]

[illegible]

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Ob

174

ff

mf

non div.

sfz

p ma marcato

[175] Poco meno mosso $\text{♩} = 63$ ($\text{♩} = 126$ in 4) 19.

Fl 1 2 *poco sf in p*

Ob 1 2

Cl 1 2 *p*

Fag 1 *p* Solo *p ma marcato*

Cor 1 2 3 4 *poco sf in p* *cresc.*

Timp Solo *p ma marcato*

[175] Poco meno mosso $\text{♩} = 63$ ($\text{♩} = 126$ in 4)

Viol 2 *sord.* *p* *p ma marcato*

Viole *sord.* *p* *p ma marcato*

Vcl *pizz.*

Cb *mf*

[176] 190

Ob 1 2 *mf*

Fag 1 *p sempre*

Cor 1 2 3 4 *mf*

[176]

Viol 1 *sord.* *poco*

Viol 2 *poco* *simile*

Viole *simile*

177

Fl picc

Fl 1
gr 2

Ob 1
2

Fag 1

Cor 3
1 2 4

Viol 1 *simile*

Viol 2

Viole *poco* *simile*

mf marc.

mf marc.

178

Fl picc

Fl 1
gr 2

Ob 1
2

Fag 1

Cor 3
1 2 4

Viol 1

Viol 2

Vcl *sord. arco* *poco* *p* *simile*

178

179 C. 0

Ob 1 2

Cl 1 2

Fag 1

Cor 1 2

Tr 1 2

Trb 1 2

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Fl picc

Fl 1 2

Tr 1 2

Trb 1 2

Timp

Viol 1

Viol 2

Viola

Vcl

Cb

mf marc

sf marc

poco

sf marc

sim.

arco

come sopra

sf marc.

p ma marcato

pp

pp

arco

non div.

non div.

non div.

non div.

180 C. 1

180

88

This musical score page contains measures 181 through 186. The instrumentation includes:

- Flutes (Fl 1, 2):** Measures 181-183 feature melodic lines with slurs and ties. Measure 184 has a rest, while measures 185 and 186 continue the melodic pattern.
- Oboes (Ob 1, 2):** Similar to the flutes, they play melodic lines with slurs and ties in measures 181-183, and have rests in measures 184-186.
- Clarinets (Cl 1, 2):** Play melodic lines with slurs and ties in measures 181-183, and have rests in measures 184-186.
- Bassoons (Fag 1, 2):** Play melodic lines with slurs and ties in measures 181-183, and have rests in measures 184-186.
- Cornets (Cor 1, 2, 3, 4):** Play a sustained harmonic accompaniment in measures 181-183, and have rests in measures 184-186.
- Trumpets (Trb 1, 2, 3):** Play a sustained harmonic accompaniment in measures 181-183, and have rests in measures 184-186.
- Violins (Viol 1, 2):** Have rests in measures 181-185. In measure 186, they play a melodic line marked *pesante sub. p* and *div. sord.*
- Viola (Viola):** Has a rest in measures 181-185. In measure 186, it plays a melodic line marked *pesante sub. p* and *div. sord.*
- Cello (Vcl):** Has a rest in measures 181-185. In measure 186, it plays a melodic line marked *pesante sub. p* and *div. sord.*
- Double Bass (Cb):** Has a rest in measures 181-185. In measure 186, it plays a melodic line marked *pesante sub. p* and *div. sord.*

Dynamic markings include *p* (piano) and *ppp* (pianississimo) in measures 181-183. Measure 184 begins with a *div. sord.* (divided sordano) marking. Measure 186 includes *pesante sub. p* (heavy, mezzo-piano) and *div. sord.* markings for the strings.

SCHOTT

Musik unserer Zeit · Music of Our Time

Hindemith

Symphonie
Mathis der Maler

ED 3509

مدونة سيمفونية "ماتيز المصور" لبول هيندميت.



Paul Hindemith
1895-1963
Symphonie Mathis der Maler
I Engelkonzert

Ruhig bewegt (♩ etwa 66)

Fluten (auch als Flöte)
Oboen
Klarinetten in B
Fagotte
Hörner in F
Trompeten in C
Posaunen
Baßtuba
Pauken
Schlagzeug

Ruhig bewegt (♩ etwa 66)

Violinen
Bratsche
Violoncello
Kontrabaß

①

fl. 1 2 *cresc.*

Ob. 1 2 *cresc.*

Klar. 1 2 *cresc.*

Fg. 1 2 *cresc.*

Hr. 1 2 „Es sangen drei Engel“

Pos. 1 2 3 *cresc.* *mp* *sanft hervortreten*

1.2.3. *mp* *sanft hervortreten*

①

Viol. 1 *zus.* *pp*

Viol. 2 *pp*

Br. *zus.* *pp*

Vcl. *zus.* *pp*

Kb. *pp*

10

Klar. 1 2 *mp* *zus.* *cresc.*

Fg. 1 2 *mp* *zus.* *cresc.*

Hr. 1 2 3 4 *mp* *zus.* *cresc.*

Pos. 1 2 3 *mp* *1.2.* *3.* *cresc.*

Viol. 1 *cresc.* *p* *zus.* *cresc.*

Viol. 2 *p* *zus.* *cresc.*

Br. *cresc.* *p* *cresc.*

Vcl. *cresc.* *p* *cresc.*

Kb. *zus.* *cresc.* *p* *cresc.*

1.2

Viol. I

Viol. II

Br.

Vcl.

Kb.

2

Handwritten "21" in the upper right corner of the page.

The musical score is arranged in two systems. The first system includes parts for Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Klar.), Bassoon (Fg.), Horn (Hr.), Trumpet (Trp.), Trombone (Pos. 2, 3), and Tuba (Bt.). The second system includes parts for Violin (Viol.), Viola (Vcl.), and Cello/Double Bass (Kb.). The score is written in G major (one sharp) and 4/4 time. It features a variety of musical notations including eighth, sixteenth, and thirty-second notes, rests, and dynamic markings such as *dim.*, *p*, *mf*, and *pp*. The woodwinds and strings play melodic lines, while the brass instruments provide harmonic support. The string section has a more active role with sixteenth-note patterns. The score concludes with a final measure in the second system.

Fl. 1 2
Ob. 1 2
Klar. 1 2
Fg. 1 2
Hr. 1 2 3 4
Trp. 1 2
Pos. 2 3
Bt.
Schlagz. Glsp.
Viol. 1 2
Br.
Vcl.
Kb.

Handwritten "20" and "1" above the staves.

The musical score is divided into three systems. The first system includes Flute 1 & 2, Oboe 1 & 2, Clarinet 1 & 2, Bassoon 1 & 2, Horns 1-4, Trumpets 1-2, Trombones 1-3, and Tuba. The second system includes Violins 1 & 2, Viola, Violoncello, and Double Bass. The third system includes Violin Solo 1 and Violin Solo 2. The score features various musical notations including notes, rests, and dynamic markings such as *pp*, *mp cresc.*, *mf*, and *dim.*. Handwritten annotations "20" and "1" are present above the first system. The page number "209" is at the top, and "5" is at the bottom right.

Ziemlich lebhafte Halbe (J 108 - 112)

Handwritten notes: *1-2*, *Σ'*, *Σ°*

Fl. 1 2 *zus.* *mf*

Viol. 1 2 *zus.* *mf* *mp*

Br. *zus.* *mp*

Vcl. *mp*

Kb. *mp*

Fl. 1 2 *zus.* *mp* *cresc.* *mf*

Klar. 1 *mf*

Fg. 1 2 *mf*

Hr. 1 2 3 4 *p* *cresc.* *mf*

Viol. 1 2 *mp* *cresc.* *mf*

Br. *mf*

Vcl. *p* *cresc.* *mf*

got. *p* *cresc.* *mf*

Kb. *p* *cresc.* *mf*

Handwritten note: *get.*

Handwritten "07" in the top left margin.

Handwritten "00" above the Flute staff.

Handwritten "zus." above the Violin staff.

The musical score is arranged in two systems. The first system includes staves for Flute (Fl.), Clarinet (Klar.), Bassoon (Fg.), Horns (Hr.), Trumpets (Trp.), Positively (Pos.), and Bass (Bt.). The second system includes staves for Violins (Viol.), Baritone (Br.), Violoncello/Double Bass (Vcl. get.), and Double Bass (Bt.). The score is written in 4/4 time with a key signature of one flat (B-flat). Dynamics include *mf* (mezzo-forte) and *f* (forte) for the woodwinds and brass, and *p* (piano) for the strings. The Flute part has a handwritten "00" above it. The Violin part has a handwritten "zus." above it. The Baritone part has a handwritten "07" above it.

70

Handwritten circled number 4 and a checkmark are present above the first system of staves.

The musical score is organized into three systems of staves. The first system contains four staves for Flutes (Fl.), Oboes (Ob.), Clarinets (Klar.), and Bassoons (Fg.). The second system contains four staves for Horns (Hr.), Trumpets (Trp.), Poses (Pos.), and Basses (Bt.). The third system contains four staves for Violins (Viol.), Brass (Br.), Violoncello (Vcl.), and Double Bass (Kb.). The music is written in a key with one sharp (F#) and a 4/4 time signature. The score features various musical notations including notes, rests, and dynamic markings such as 'fp' (fortissimo) and 'mf' (mezzo-forte). The page number '262' is at the top, and '70' is handwritten in the upper right. A circled '4' and a checkmark are at the top left of the first system.

Handwritten markings: \wedge and \vee above the first system.

Section marker: V.

First system (Measures 1-5):

- Fl. 1, 2
- Ob. 1, 2
- Klar. 1, 2
- Fg. 1, 2

Second system (Measures 6-10):

- Hr. 1, 2, 3, 4
- Trp.
- Poa. 1, 2, 3
- Bt.

Third system (Measures 11-15):

- Viol. 1, 2
- Br.
- Vcl.
- Kb.

Rehearsal mark 5 is circled at the end of the first, second, and third systems.

Vo

Fl. 1 *mp*

Fl. 2 *mp*

Ob. 1 *mf*

Ob. 2 *p*

Klar. 1 *p*

Klar. 2 *mf*

Fg. 1 *mf*

Fg. 2 *mf*

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl. *plzz.* *p*

Kb.

einleiten ----- Ruhig

Λ°

Λ°

Fl. 1 *p*

Fl. 2 *p*

Ob. 1 *p*

Ob. 2 *p*

Klar. 1 *p*

Klar. 2 *p*

Fg. 1 *p*

Fg. 2 *p*

Viol. 1 *pp*

Viol. 2 *pp*

Br. *pp*

Vcl. *pp*

Kb. *pp*

6 9.

Fl. 1 2

Klar. 1 2

Fg. 1 2

Hr. 1

Schlagz. kleines Becken mit Schwammschlägel

Viol. 1 2

Br. zus. mp

Vcl. mf

Kb. mf

nimmt kl. Flöte

90 7 10

Fl. 1 2

Klar. 1 2

Fg. 1 2

Hr. 1

Viol. 1 2

Br. zus. p

Vcl. p

Kb. p

zus. V

Handwritten: 1.0

Fl. 1
Ob. 1
Klar. 2
Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

Handwritten: 1.0

mp
mf
p
pizz.
p

Handwritten: 11.0

Fl. 1
Ob. 1
Ob. 2
Klar. 1
Hr. 1
Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

Handwritten: 11.0

p
mf
pp

==

==

121

122

KL Fl

Gr. Fl

Ob. 1
2

Klar. 1
2

Fr. 1
2

Hr. 1
2

Pos. 1

nimmt gr. Flöte

zus.

f

p

Viol. 1
2

Br.

Vcl.

Kb.

get.

10

120

121

Fl. 1

Viol. 1
2

Br.

Vcl.

Kb.

zus.

pp

pp

pp

120

Fl. 1

Viol. 1
2

Br.

Vcl.

Kb.

p

14 V

10' (11)

Fl. 1

pp

Viol. 1
get.

pp

cresc.

mf

Viol. 2

pp

cresc.

mf

Br.

pp

cresc.

mf

Vcl.

pp

cresc.

mf

Kb.

mf

Viol. 1
get.

pp

Viol. 2

pp

Br.

pp

Vcl.

pp

Kb.

pp

mp

pp

mp

Viol. 1
get.

Viol. 2

Br.
get.

Vcl.

Kb.

mp

mp

==

13

19.

Fig. 2

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

Fl. 1

Ob. 1

Klar. 2

Fig. 1

Hr. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

Fl. 1

Ob. 1

Klar. 2

Fig. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

14

17

CC - CRJSC.

This page of a musical score is for a symphony orchestra. It contains staves for the following instruments: Flute I (Fl. I), Flute II (Fl. II), Oboe I (Ob. I), Oboe II (Ob. II), Clarinet I (Klar. I), Clarinet II (Klar. II), Bassoon I (Fg. I), Bassoon II (Fg. II), Horn I (Hr. I), Horn II (Hr. II), Horn III (Hr. III), Horn IV (Hr. IV), Trumpet I (Trp. I), Trumpet II (Trp. II), Trombone I (Pos. I), Trombone II (Pos. II), Trombone III (Pos. III), Trombone IV (Pos. IV), Euphonium (Euph.), Tuba (Tub.), Percussion (Perc.), Violin I (Viol. I), Violin II (Viol. II), Viola (Vcl.), Cello (Cb.), and Double Bass (Kb.). The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like *p cresc.*, *f*, *dim.*, and *mf cresc.*. There are also performance instructions like *zus.* (zusammenfassen) and *dim.* (diminuendo). The page is numbered 100 at the bottom right.

۷۲۰

Handwritten musical score for a symphony orchestra, page 274. The score is divided into two systems, each marked with a circled "16".

First System (Measures 1-16):

- Kl. Fl.** (Clarinet in F): Measures 1-16, *ff* (fortissimo).
- Gr. Fl.** (Grossflöte): Measures 1-16, *ff* (fortissimo).
- Ob.** (Oboe): Measures 1-16, *ff* (fortissimo).
- Klar.** (Clarinet in Bb): Measures 1-16, *ff* (fortissimo).
- Fg.** (Fagott): Measures 1-16, *ff* (fortissimo).
- Hr.** (Horn): Measures 1-16, *ff* (fortissimo).
- Trp.** (Trumpet): Measures 1-16, *ff* (fortissimo).
- Pos.** (Posaune): Measures 1-16, *ff* (fortissimo).
- Br.** (Bass): Measures 1-16, *ff* (fortissimo).
- Pk.** (Percussion): Measures 1-16, *f* (forte).

Second System (Measures 17-32):

- Viol.** (Viola): Measures 17-32, *ff* (fortissimo).
- Br.** (Brass): Measures 17-32, *mp* (mezzo-piano).
- Vcl.** (Violoncello): Measures 17-32, *mp* (mezzo-piano).
- Kb.** (Kontrabaß): Measures 17-32, *mp* (mezzo-piano).

Handwritten notes and markings are present throughout the score, including "ZUS." (Zusatz) and various dynamic markings such as *ff*, *mf*, *f*, and *mp*.

Handwritten markings: *C 30* and *C 32*

Kl. Fl.
Gr. Fl.
Ob. 1
Ob. 2
Klar. 1
Klar. 2
Hr. 1
Hr. 2
Pos. 1
Pos. 2
Pos. 3
Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

Handwritten marking: *C 30*

Kl. Fl.
Gr. Fl.
Ob. 1
Ob. 2
Klar. 1
Klar. 2
Hr. 1
Hr. 2
Pos. 1
Pos. 2
Pos. 3
Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

Kl. Fl.
 Gr. Fl.
 Ob.
 Klar.
 Fg.
 Hr.
 Trp.
 Pos.
 Rt.
 Schlagez.
 Kl. Trommel

17 *verbreitern*

Breit

This section of the score includes parts for Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Klar.), Bassoon (Fg.), Horn (Hr.), Trumpet (Trp.), Percussion (Pon.), and Cymbal (Pk.). The woodwinds and brass instruments are marked with *ff* (fortissimo) and feature complex melodic lines with many accidentals. The percussion section includes a cymbal part marked *f* and a Becken (cymbal) part marked *f*. The tempo is marked *Breit* (Broad).

Fl.
Ob.
Klar.
Fg.
Hr.
Trp.
Pon.
Pk.
Becken
Schlagz.

Breit

This section of the score includes parts for Violin (Viol.), Viola (Vcl.), and Cello/Double Bass (Kb.). The strings are marked with *ff* (fortissimo) and feature complex melodic lines with many accidentals. The tempo is marked *Breit* (Broad).

Viol.
Vcl.
Kb.

24

< 70

zurückhalten

Musical score for measures 1-4 of a section marked "zurückhalten". The score includes parts for Kl. II, Gr. Fl., Ob. I, Trp. I & II, Pos. I & II, Bt., Pk., Viol. I & II, Br., Vcl., and Kb. The woodwinds and strings play sustained notes with dynamic markings of *dim.* and *mp*. The brass section (Trp., Pos., Bt., Pk.) has a *zurückhalten* instruction above the staff. The strings (Viol., Vcl., Kb.) have a *zurückhalten* instruction below the staff. The woodwinds (Kl. II, Gr. Fl., Ob. I) have a *zurückhalten* instruction above the staff.

Musical score for measures 5-8 of a section marked "18 Ruhiger". The score includes parts for Kl. Fl., Gr. Fl., Klar. I, Hr. I & II, Trp. I & II, Bt., Viol. I & II, Br., Vcl., and Kb. The woodwinds and strings play sustained notes with dynamic markings of *mf* and *dim.*. The brass section (Hr., Trp., Bt.) has a *zurückhalten* instruction above the staff. The strings (Viol., Vcl., Kb.) have a *zurückhalten* instruction below the staff. The woodwinds (Kl. Fl., Gr. Fl., Klar. I) have a *zurückhalten* instruction above the staff.

cvo

(19) Noch ruhiger

cA.

Fl. 1

Gr. Fl.

Ob. 1

Klar. 1

Hr. 1

Hr. 2

Trp. 1

Trp. 2

Bt.

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

cA. zurückhalten - *c9.* - Im

Gr. Fl.

Klar. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

27

31.

Gr 11
Ob. 1/2
Klar. 1/2
Fg. 1/2
Hr. 1/2
Viol. 1/2
Br. get.
Vcl.
Kb.

mf *cresc.* *ff*

31.0

Ob. 1/2
Klar. 1/2
Fg. 1/2
Hr. 1/2
Trp. 1
Pos. 1
Viol. 1 get.
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

mf *pp* *mf*

22

3c.

This musical score page contains measures 282 through 285. The instruments are arranged in two systems. The first system includes Oboes (Ob.), Clarinets (Klar.), Bassoons (Fg.), Horns (Hr.), Trumpets (Trp.), and Trombones (Pos.). The second system includes Violins (Viol. 1 and 2), Brass (Br.), Violoncello (Vcl.), and Double Bass (Kb.). The score is written in 3/4 time with a key signature of one flat. Measures 282 and 283 are in 3/4 time, while measures 284 and 285 are in 2/4 time. The woodwinds and strings play sustained notes, while the brass and strings have more active parts. Dynamics include *p*, *mf*, and *p cresc.*. There are also markings for *1.*, *2.*, and *3.* for different parts of the ensemble.

Ob. 1, 2

Klar. 1, 2

Fg. 1, 2

Hr. 1, 2, 3, 4

Trp. 1, 2

Pos. 1, 2, 3

Bt. 1, 2, 3

Viol. 1 get.

Viol. 2 get.

Br. 1, 2, 3, 4

Vcl. 1, 2

Kb. 1, 2, 3, 4

p, *mf*, *p cresc.*

1., *2.*, *3.*

g.

20

KL II.

Gr. Fl.

Ob. 1
cresc.

Ob. 2
cresc.

Klar. 1
cresc.

Klar. 2
cresc.

Fg. 1
Zus.
cresc.

Fg. 2
cresc.

Hr. 1
Zus.

Hr. 2
Zus.

Trp. 1
mf cresc.

Trp. 2
mf cresc.

Pos. 1
mf cresc.

Pos. 2
mf cresc.

Pos. 3
mf cresc.

Bi.
mf cresc.

Glockenspiel

Schlagz.
Triangel

Viol. I
cresc.

Viol. II
cresc.

Br.
cresc.

Vcl.
cresc.

Kb.
cresc.

23

Viol. 1
get.

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

cresc.

ff

Handwritten markings: 330 (top left), 335 (top right), 335 (top right)

This musical score page, numbered 287, contains staves for the following instruments: Kl. Fl., Gr. Fl., Ob. 1, Klar. 1, Fg. 2, Hr. 1, Hr. 2, Trp. 1, Pos. 1, Pos. 2, Bt., Pk., Schlagz., Viol. 1, Viol. 2, Br., Vcl., and Kb. The score is divided into two systems. The first system includes woodwinds, brass, and percussion. The second system includes strings. The music is written in 2/4 time with a key signature of one sharp (F#). The first system spans measures 1 to 10, and the second system spans measures 11 to 20. The score features various musical notations including notes, rests, dynamics (ff), and articulation marks. Handwritten markings '330', '335', and '335' are present above the first three staves.

Instrument list (from top to bottom):

- Kl. Fl.
- Gr. Fl.
- Ob. 1
- Klar. 1
- Fg. 2
- Hr. 1
- Hr. 2
- Trp. 1
- Pos. 1
- Pos. 2
- Bt.
- Pk.
- Schlagz.
- Viol. 1
- Viol. 2
- Br.
- Vcl.
- Kb.

II Grablegung

[illegible]

Fl. 1

Ob. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

pp

pizz.

pp

pp

zus. pizz.

50

Fl. 1

Ob. 1

Ob. 2

Klar. 1

Klar. 2

Hr. 1

Hr. 2

Hr. 3

Trp. 1

Trp. 2

Pos. 1

Pos. 2

Pos. 3

Bt.

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

arco

mp

cresc.

mf

3

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob.

Klar.

Fg.

Hr.

Trp.

Poa. 2

Bt.

Pk.

mf

3

Viol.

Br.

Vcl.

Kb.

mf

Handwritten number: 30

KL. Fl. *cresc.* *ff*

Gr. Fl. *cresc.* *ff* *mp*

Ob. 1 *cresc.* *ff*

Ob. 2 *cresc.* *ff*

Klar. 1 *cresc.* *ff*

Klar. 2 *cresc.* *ff*

Fg. 1 *cresc.* *ff*

Fg. 2 *cresc.* *ff*

Hr. 1 *cresc.* *ff*

Hr. 2 *cresc.* *ff*

Hr. 3 *cresc.* *ff*

Hr. 4 *cresc.* *ff*

Trp. 1 *cresc.* *ff*

Trp. 2 *cresc.* *ff*

Pos. 2 1 *cresc.* *ff*

Pos. 2 3 *cresc.* *ff*

Bl. 1 *cresc.* *ff*

Bl. 2 *cresc.* *ff*

Schlagz. *f* Becken

Viol. 1 *cresc.* *ff* *pp*

Viol. 2 *cresc.* *ff* *pp*

Br. *cresc.* *ff* *pp*

Vcl. *cresc.* *ff* *pp*

Kb. *cresc.* *ff* *pp*

[illegible]

III Versuchung des heiligen Antonius

„Ubi eras, bone Jhesu ubi eras,
quare non affuisti ut sanares vulnera mea?“

Sehr langsam, frei im Zeitmaß

Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.
ohne Dplr.

Kl. Fl.
Gr. Fl.
Ob. 1
Ob. 2
Klar. 1
Klar. 2
Fag. 1
Fag. 2
Hr. 1
Hr. 2
Hr. 3
Hr. 4
Trp. 1
Trp. 2
3 Pos.
Bl.
Pk.
Schlagz.
Kl. Trommel
Becken

pp
mf
p
cresc.
rubato
ff
dim.

pk *pp*

Schlagz. Kl. Tr. Beck *pp*

Viol. 1 *p* *mf*

Viol. 2 *p* *mf*

Br. *mf*

Vcl. *mf*

Kb. *mf*

Gr Fl. ① *ff* *rubato* *mf* *cresc.*

Ob. 1 *ff* *rubato* *mf* *cresc.*

Ob. 2 *ff* *rubato* *mf* *cresc.*

Klar. 1 *ff* *rubato* *mf* *cresc.*

Klar. 2 *ff* *rubato* *mf* *cresc.*

Pos. 1 *f* *mf*

Pos. 2 *f* *mf*

Viol. 1 *f* ① *ff* *rubato* *mf* *cresc.*

Viol. 2 *f* *ff* *rubato* *mf* *cresc.*

Br. *ff* *rubato* *mf* *cresc.*

Vcl. *f* *mf*

Kb. *f* *mf*

The musical score is arranged in a standard orchestral format. The instruments are listed on the left side of the page, with their corresponding staves. The woodwind section includes Kl. Fl. (Clarinet in F), Gr. Fl. (Goblet Flute), Ob. (Oboe) with two parts, Klar. (Clarinet) with two parts, and Fg. (Fagott/Bassoon) with two parts. The brass section includes Hr. (Horn) with four parts, Trp. (Trumpet) with two parts, Pos. (Posaune/Trombone) with three parts, and Bt. (Bass Trombone). The percussion section includes Pk. (Percussion), Schlage. (Cymbal), and Becken (Tambourine). The string section includes Viol. (Violin) with two parts, Br. (Bratche/Viola), Vcl. (Violoncello), and Kb. (Kontrabaß/Double Bass). The score features complex rhythmic patterns and dynamic markings, including 'f' (forte) and 'dim.' (diminuendo). The page is numbered '10' in the top right corner.

This musical score page, numbered 297, contains staves for various instruments. The woodwind section includes four Horns (Hr.), two Trumpets (Trp.), two Trombones (Pos. 2 and 3), and one Baritone (Bt.). The brass section includes one Piccolo (Pk.) and one Krumpholtz Trumpet (Kl. Tr.). The percussion section (Schlagz.) includes a Beck (Bongos). The string section includes Violins (Viol.), Violoncello (Vcl.), and Kontrabaß (Kb.). The score is divided into three measures. The first measure shows woodwinds and brass playing a rhythmic pattern with dynamics *mf* and *p*. The second measure continues this pattern. The third measure shows a change in dynamics to *pp*, *p dim.*, and *ppp*. The string section enters in the first measure with a *f* dynamic, playing a melodic line. The woodwinds and brass continue their pattern throughout the measures.

Hr. 1, 2, 3, 4

Trp. 1, 2

Pos. 2, 3

Bt.

Pk.

Kl. Tr.

Schlagz. Beck.

Viol. 1, 2

Br.

Vcl.

Kb.

mf, *p*, *pp*, *p dim.*, *ppp*, *f*, *mf*, *pizz.*, *arco*, *mp*

Sehr lebhaft (J. etwa 176)

Ob. 1 *mf*

Ob. 2 *mf*

Klar. 1 *mf*

Klar. 2 *mf*

Fg. 1 *zus.*

Fg. 2 *f*

Hr. 1 *mf*

Hr. 2 *mf*

Trp. 1 *mf*

Trp. 2 *mf*

Viol. 1 *f*

Viol. 2 *f*

Br. *f*

Vcl. *f*

Kb. *arco*

Handwritten numbers: 20 (top left) and 21 (top right).

The musical score is arranged in three systems. The first system contains the Oboe (Ob.), Clarinet (Klar.), and Bassoon (Fag.) parts. The second system contains the Horn (Hr.), Trumpet (Tep.), and Trombone (Pos.) parts. The third system contains the Violin (Viol.), Trumpet (Br.), Viola (Vcl.), and Cello (Cb.) parts. The score is written in 2/4 time with a key signature of one sharp (F#). The first system (measures 20-21) features a strong rhythmic pattern in the woodwinds, with the Oboe and Clarinet playing a series of eighth notes. The Bassoon part includes a 'zuss.' (zusammenstoßen) marking. The second system (measures 22-23) continues the woodwind pattern, with the Horn and Trumpet parts also featuring 'f' and 'mf' markings. The third system (measures 24-25) shows the string parts, with the Violin and Viola playing a sustained melody and the Cello and Double Bass providing a rhythmic foundation. The score is marked with 'f' (forte) and 'mf' (mezzo-forte) dynamics throughout.

2

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

p *cresc.* *f*

mf cresc.

2.

This musical score page contains measures 300 through 304 of a symphony. The instrumentation includes woodwinds, brass, and strings. The woodwind section (Kl. Fl., Gr. Fl., Ob., Klar., Fg.) features melodic lines with many slurs and ties. The brass section (Hr., Trp., Pos.) plays a rhythmic pattern of eighth notes. The string section (Viol., Br., Vcl., Kb.) provides a harmonic foundation with sustained notes and some movement.

Woodwinds:

- Kl. Fl. (1st Flute): Melodic line with slurs and ties.
- Gr. Fl. (Great Flute): Melodic line with slurs and ties.
- Ob. 1 & 2 (Oboes): Melodic line with slurs and ties.
- Klar. 1 & 2 (Clarinets): Melodic line with slurs and ties.
- Fg. 1 & 2 (Bassoons): Melodic line with slurs and ties.

Brass:

- Hr. (Horns): Rhythmic eighth-note pattern.
- Trp. 1 & 2 (Trumpets): Rhythmic eighth-note pattern.
- Pos. 1, 2, & 3 (Posaunes): Rhythmic eighth-note pattern.

Strings:

- Viol. 1 & 2 (Violins): Sustained notes with some movement.
- Br. (Violas): Sustained notes with some movement.
- Vcl. (Violoncelles): Sustained notes with some movement.
- Kb. (Kontrabass): Sustained notes with some movement.

50

3

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1 2

Klar. 1 2

Fg. 1 2

Hr. 1 2 3 4

Trp. 1 2

Foa. 1 2 3

mus. p cresc.

mus. p cresc.

3

Viol. 1 2

Br.

Vcl.

Kb.

p cresc.

f p cresc.

f p cresc.

f p cresc.

p cresc.

O.

Gr. Fl.

Ob. 1 2

Klar. 1 2

Fg. 1 2

Hr. 1-4

Viol. 1 2

Br.

Vcl.

Kb.

f *p* *cresc.* *mf* *cresc.*

zus. *zus.* *zus. 1-4.*

Gr. Fl.

Ob. 1 2

Klar. 1 2

Fg. 1 2

Hr. 1-4

Viol. 1 2

Br.

Vcl.

Kb.

f *p* *cresc.* *mf* *cresc.*

zus. *zus.* *zus.*

4

71

Kl. Fl. *ff*

Gr. Fl. *ff*

Ob. 1 *ff*

Ob. 2 *ff*

Klar. 1 *ff*

Klar. 2 *ff*

Fg. 1 *ff*

Fg. 2 *ff*

Hr. 1-4 *ff* *zus.*

Trp. 1 *ff* *zus.*

Trp. 2 *ff* *zus.*

Pos. 1 *ff* *zus.*

Pos. 2 *ff* *zus.*

Pos. 3 *ff* *zus.*

Hi. *ff*

Pk. *f*

4

Viol. 1 *ff*

Viol. 2 *ff*

Br. *ff*

Vcl. *ff*

Kb. *ff*

76

This musical score page contains measures 76 through 80. The instruments are arranged in two systems. The first system includes Kl. Fl., Gr. Fl., Ob. (1 and 2), Klar. (1 and 2), Fg. (1 and 2), Hr. (1, 2, 3, 4), Trp. (1 and 2), Pos. (1, 2, 3), Bt., and Schlagz. The second system includes Viol. (1 and 2), Br., Vcl., and Kb. The score features complex woodwind and brass parts with many slurs and ties, and a rhythmic string section. Dynamic markings such as *ff* and *f* are present throughout. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 2/4. The page number 76 is handwritten at the top center.

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1

Ob. 2

Klar. 1

Klar. 2

Fg. 1

Fg. 2

Hr. 1

Hr. 2

Hr. 3

Hr. 4

Trp. 1

Trp. 2

Pos. 1

Pos. 2

Pos. 3

Bt.

Schlagz.

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

ff

f

Gr. Trommel

V. (5)

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob.

Klar.

Fg.

Hr.

Trp.

Poa.

Br.

Gr.Tr.

Schlagz.

Viol.

Br.

Vcl.

Kb.

Vo

This musical score page, numbered 207, features a vocal line and a full orchestral arrangement. The vocal part, labeled 'Vo', is written on a single staff at the top. The orchestral parts are arranged in two systems. The first system includes: Kl. Fl. (Clarinet in F), Gr. Fl. (Clarinet in G), Ob. 1 and 2 (Oboes), Klar. 1 and 2 (Clarinets), Fg. 1 and 2 (Fagotti), Hr. 1, 2, 3, and 4 (Horns), Trp. 1 and 2 (Trumpets), Pos. 1, 2, and 3 (Posaunes), Bl. (Baritone), and Schlagz. (Schlagzeug). The second system includes: Viol. 1 and 2 (Violins), Br. (Brass), Vcl. (Violoncello), and Kb. (Kontrabaß). The score is in 2/4 time and key of D major. It shows measures 1 through 4. Many parts have a 'cresc.' (crescendo) marking, and the final measure of the page is marked with a forte 'ff' dynamic. The Schlagzeug part has a 'Gr.Tr.' (Großtrumm) marking in the final measure.

Handwritten markings above the staves: Λ , Λ , and a circled 6.

The musical score is arranged in two systems. The first system contains the woodwind and brass sections, and the percussion section. The second system contains the string section. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings.

Woodwinds: Kl. Fl. (1), Gr. Fl. (1), Ob. (1, 2), Klar. (1, 2), Fg. (1, 2). Dynamics: *ff*, *p*.

Brass: Hr. (1, 2, 3, 4), Trp. (1, 2), Pos. (1, 2, 3), Bt. (1, 2). Dynamics: *ff*.

Percussion: Gr. Tr., Schlagz. Dynamics: *f*.

Strings: Viol. (1, 2), Br. (1, 2), Vcl. (1, 2), Kb. (1, 2). Dynamics: *ff*, *pp*.

90

Ob. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

cresc.

cresc.

cresc.

90

Ob. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

mf

dim.

mp

dim.

mp

dim.

mp

dim.

110

Ob. 1

Klar. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

7

7

p

p

mp

pp

pp

pp

11.

KL Fl.

Klar. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

KL Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1

Klar. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

110

8

8

KL Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

111

150

Musical score for measures 150-153. The score is for a symphony orchestra. The instruments listed are Kl. Fl., Gr. Fl., Ob. 1 & 2, Klar. 1 & 2, Viol. 1 & 2, Br., Vcl., and Kb. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The time signature is 4/4. The score shows measures 150, 151, 152, and 153. Dynamics include *mf*, *pp*, *cresc.*, and *zua.* (sustained).

9 17.

Musical score for measures 154-157. The score continues from the previous page. The instruments listed are Gr. Fl., Ob. 1 & 2, Klar. 1 & 2, Fg. 1 & 2, Hr. 1 & 2, Viol. 1 & 2, Br., Vcl., and Kb. The key signature has two flats. The time signature is 4/4. The score shows measures 154, 155, 156, and 157. Dynamics include *mp*, *mf*, and *zua.* (sustained).

130

Gr Fl

Ob

Klar.

Fg.

Hr.

Trp. 1

Schlagz.

Viol.

Br.

Vcl.

Kb.

mf *f* *cresc.* *p*

10
Ein wenig breiter

12.

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1
2

Klar. 1
2

Fg. 1
2

Hr. 1
2
3
4

Trp. 1
2

Pos. 1
2
3

Bi.

Pk.

Kl. Tr.

Becken

Schlagz.

A detailed musical score for a symphony orchestra. The score is written for 12 measures. The instruments are arranged in a standard orchestral layout: Flutes (Kl. Fl., Gr. Fl.), Oboes (Ob.), Clarinets (Klar.), Bassoons (Fg.), Horns (Hr.), Trumpets (Trp.), Trombones (Pos.), and Tuba (Bi.). The percussion section includes Kettenträger (Kl. Tr.), Becken (Becken), and Schlagzeug (Schlagz.). The score features various musical notations, including notes, rests, and dynamic markings such as *ff* (fortissimo) and *sf* (sforzando). The tempo is marked as 12. The score is titled 'Ein wenig breiter' and is numbered 10. The conductor's name, 12., is written above the first measure. The score is written in a single system, with each instrument part on its own staff. The notation is in a standard musical notation, with notes, rests, and dynamic markings. The score is a page from a larger manuscript, as indicated by the page number 10 at the top.

10
Ein wenig breiter

This musical score is for measures 10 through 14 of the piece 'Ein wenig breiter'. It features five staves: Violin I (Viol.), Violin II (Viol.), Horn (Br.), Violoncello (Vcl.), and Double Bass (Kb.). Measures 10 and 11 show a crescendo for all instruments, with the strings marked 'f cresc.' and the woodwinds marked 'cresc.'. Measures 12 and 13 are marked 'ff' (fortissimo). The tempo is marked 'Allegretto' at the beginning of the score. The key signature has one flat (B-flat), and the time signature is 3/4. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, slurs, and dynamic markings.

180

Im Zeitmaß

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob.

Klar.

Fg.

Hr.

Trp.

Pos.

Bl.

Pk.

Im Zeitmaß

Viol.

Br.

Vcl.

Kb.

10.

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob.

Klar.

Fg.

Hr.

Trp.

Pos.

Bl.

Pk.

Gr. Trommel

Schlagz.

Viol.

Br.

Vcl.

Kb.

100 (11)

Fg.

Hr.

Trp.

Pos. 1

Bl.

Schlagz.

Gr.Tr.

Viol.

Br.

Vcl.

Kb.

ZUS.

170

This image shows a page from a musical score, likely for a symphony orchestra. The score is written for various instruments, including:

- Gr. Fl. (Great Flute)
- Ob. (Oboe)
- Klar. (Clarinet)
- Fg. (Fagott/Bassoon)
- Hr. (Horn)
- Trp. (Trumpet)
- Poa. (Posaune/Trombone)
- Br. (Blechbläser/Brass)
- Viol. (Viola)
- Vcl. (Violoncello/Cello)
- Kb. (Kontrabaß/Double Bass)

The score is written in a single system, with each instrument having its own staff. The notation includes notes, rests, and dynamic markings such as *ff* (fortissimo), *mf* (mezzo-forte), and *cresc.* (crescendo). The key signature is one sharp (F#), and the time signature is 4/4. The score is divided into measures by vertical bar lines.

V. (12)

KL. Fl.
Gr. Fl.
Ob. 1 2
Klar. 1 2
Fg. 1 2
Hr. 1 3 4
Trp. 1 2
Pos. 1 2 3
Bt.
Schlagz.
Gr. Trommel

Viol. 1 2
Br.
Vcl.
Kb.

cresc.
mf
zua.
f
cresc.

V o

Breiter

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1
2

Klar. 1
2

Fg. 1
2

1
3
Hr. 2
4

Trp. 1
2

1
2
Pos. 3

Bl.

Pk.

Schlagz. Gr.Tr. Becken

Viol. 1
2

Br.

Vcl.

Kb.

zus.

cresc.

ff

Breiter

Im Zeitmaß (No 13)

Kl. II

Gr. Fl.

Ob. ^{zus.}

Klar. 1 ^{zus.} 2

Fg. 1 ^{zus.} 2

Hr. 1 ^{zus.} 2 4

Trp. 1 ^{zus.} 2

Pos. 1 2 3

Bl.

Pk.

ff

ff

ff

ff

ff

ff

ff

ff

ff

Im Zeitmaß (13)

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

ff

ff

ff

ff

19.

Langsam (♩ etwa 60)

Ob. 1, 2
Klar. 1, 2
Fg. 1, 2
Hr. 1, 2, 3, 4
Trp. 1, 2
Pos. 1, 2, 3
Bt.

Viol. 1, 2
Br.
Vcl.
Kb.

mus. markings: *zuss.*, *dim.*, *pp*, *p*, *mp*, *mf*

190

Viol. 1, 2
Br.
Vcl.
Kb.

mus. markings: *get.*, *mf*, *zuss.*, *mp*, *p*

14

einleiten Ruhig

Viol. 1, 2
Br.
Vcl.
Kb.

mus. markings: *cresc.*, *mf*, *pp*, *get.*

200

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

200

201

202

203

zus.

p

pp

210

(15)

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

210

211

212

213

214

mf

mf

mf

mf

mf

cresc.

cresc.

cresc.

cresc.

cresc.

cresc.

p

p

p

210

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

210

211

212

213

214

f

f

f

f

f

pp

pp

pp

pp

pp

pp

16

44

Viol. 1 and 2: Treble clef, 2/4 time. Violin 1 has a melodic line with a slur and a fermata. Violin 2 has a similar line. Both have a *pp* marking.

Br.: Treble clef, 2/4 time. Features a melodic line with a slur and a fermata. Includes a *pp* marking.

Vcl.: Bass clef, 2/4 time. Features a melodic line with a slur and a fermata. Includes a *p* marking.

Kb.: Bass clef, 2/4 time. Features a melodic line with a slur and a fermata. Includes a *pp* marking.

330

Lebhaft (J etwa 144)

331

1. Hr. 2. Hr. 3. Hr. 4. Hr. 1. Trp. 2. Trp. 1. Pos. 2. Pos. 3. Pos.

Lebhaft (J etwa 144)

1. Viol. 2. Viol. Br. Vcl. Kb.

Handwritten notation: ۷۵ (circled 17) ۷۰.

Hr. (Horn) 1, 2, 3, 4

Trp. (Trumpet) 1, 2

Pos. (Positone) 1, 2, 3

Br. (Baritone)

Viol. (Violin) 1, 2

Br. (Bass)

Vcl. (Violoncello)

Kb. (Kontrabaß)

Handwritten musical notation with various dynamics (f, mf, p, sus.) and articulation marks.

This image shows a page of a musical score, likely for a symphony. The score is written for a large ensemble of instruments. The instruments listed on the left side of the page are:

- Ob. 1
- Ob. 2
- Klar. 1
- Klar. 2
- Hr. 1
- Hr. 2
- Hr. 3
- Hr. 4
- Trp. 1
- Trp. 2
- Pos. 1
- Pos. 2
- Pos. 3
- Bt. 1
- Bt. 2
- Bt. 3
- Viol. 1
- Viol. 2
- Br. 1
- Br. 2
- Vcl. 1
- Vcl. 2
- Kb. 1
- Kb. 2

The score is written in a standard musical notation with staves for each instrument. The key signature is one sharp (F#), and the time signature is 4/4. The score includes various dynamic markings, such as *mp* (mezzo-piano) and *mf* (mezzo-forte). There are also rehearsal marks, with a large circle containing the number 18. The page is numbered 18 in the top right corner.

Handwritten markings: ۷۶۵ and ۷۷.

The musical score is arranged in two systems. The first system includes staves for Oboe (Ob.), Clarinet (Klar.), Horn (Hr.), Trumpet (Trp.), and Poson (Pos.). The second system includes staves for Violin (Viol.), Trombone (Br.), Viola (Vcl.), and Cello/Double Bass (Kb.). The music is in 4/4 time and features various dynamics and articulations.

Ob. 1
2

Klar. 1
2

Hr. 1
2
3
4

Trp. 1
2

Pos. 1
2

Viol. 1
2

Br. 1
2

Vcl. 1
2

Kb. 1
2

Dynamics: *mp*, *mf*, *f*, *zuss.*

Articulations: *acc.*, *stacc.*, *leg.*, *rit.*, *tr.*

Vo

This musical score page contains measures 328 through 332. The instruments and parts are as follows:

- Kl. Fl.** (Clarinet in F): Measures 328-332, mostly rests, with a final note in measure 332.
- Gr. Fl.** (Grossflute): Measures 328-332, mostly rests, with a final note in measure 332.
- Ob. 1, 2** (Oboes): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *p* and *f*. Measure 332 has a *zusa.* (zusammen) marking.
- Klar. 1, 2** (Clarinets in Bb): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *p* and *f*. Measure 332 has a *zusa.* (zusammen) marking.
- Hr. 1, 2, 3, 4** (Horns): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *p* and *mf*. Measure 332 has a *f* marking.
- Trp. 1, 2** (Trumpets): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *p* and *f*. Measure 332 has a *f* marking.
- Pos. 1, 2, 3** (Posaunes): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *p* and *f*. Measure 332 has a *f* marking.
- Bi.** (Bassoon): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *p* and *f*. Measure 332 has a *f* marking.
- Schlagz.** (Schlagzeug): Measures 328-332, playing a rhythmic pattern. Measure 328 has a *pp* marking. Measure 329 has a *cresc.* marking. Measure 330 has a *Gr. Trommel* marking. Measure 331 has a *mf* marking. Measure 332 has a *mf* marking.
- Viol. 1, 2** (Violins): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *f* and *pp*. Measure 332 has a *f* marking.
- Br.** (Brass): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *f* and *pp*. Measure 332 has a *f* marking.
- Vcl.** (Violoncelli): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *f* and *pp*. Measure 332 has a *f* marking.
- Kb.** (Kontrabass): Measures 328-332, playing a melodic line with slurs and dynamics *f* and *pp*. Measure 332 has a *f* marking.

Handwritten markings: *CA.* (above measures 1-4), *CAo* (above measures 10-13), and circled *19* (above measure 5).

Instrumentation and Staves:

- Kl. Fl.** (Klarinettenflöte): Treble clef, measures 1-13.
- Gr. Fl.** (Großflöte): Treble clef, measures 1-13.
- Ob.** 1, 2 (Oboen): Treble clef, measures 1-13. Includes *zuss.* (zuss.) markings.
- Klar.** 1, 2 (Klarinetten): Treble clef, measures 1-13. Includes *zuss.* (zuss.) markings.
- Fg.** 1, 2 (Fagotte): Bass clef, measures 1-13. Includes *zuss.* (zuss.) markings.
- Trp.** 1, 2 (Trompeten): Treble clef, measures 1-13.
- Pos.** 1, 2, 3 (Posaunen): Bass clef, measures 1-13.
- Rt.** (Rohrflöte): Bass clef, measures 1-13.
- Schlagz.** (Schlagzeug): Includes *Kl. Tr.* (Klarinetten-Trommel) and *Gr. Tr.* (Groß-Trommel) parts.
- Viol.** 1, 2 (Violen): Treble clef, measures 14-19. Includes *f* and *mf* markings.
- Br.** (Basson): Bass clef, measures 14-19. Includes *f* and *mf* markings.
- Vcl.** (Violoncello): Bass clef, measures 14-19. Includes *f* and *mf* markings.
- Kb.** (Kontrabaß): Bass clef, measures 14-19. Includes *f* marking.

Handwritten Circled Number: *19* (above measure 5).

29.

This musical score page contains measures 29 through 33. The instruments are arranged in three systems. The first system includes Kl. Fl., Gr. Fl., Ob. 1 & 2, Klar. 1 & 2, and Fg. 1 & 2. The second system includes four strings (1-4), Trp. 1 & 2, and Pos. 1 & 2. The third system includes Viol. 1 & 2, Br., Vcl., and Kb. The score features various musical notations including notes, rests, and dynamic markings such as *f* and *zuss.* (zustoßen).

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1
2

Klar. 1
2

Fg. 1
2

1
2
3
4

Trp. 1
2

Pos. 1
2

3

Viol. 1
2

Br.

Vcl.

Kb.

Ein wenig breiter

Becken

Ein wenig breiter

A musical score page featuring five staves. The top staff is labeled "Viol." and contains two parts, numbered 1 and 2. Below it are staves for "Br.", "Vcl.", and "Kb.". A circled number "20" appears at the top center. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, beams, and dynamic markings like "ff".

(21) ۳۱۰ Im Zeitmaß ۳۱.

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1

Ob. 2

Klar. 1

Klar. 2

Hr. 1

Hr. 2

Hr. 3

Hr. 4

Trp. I

Schlagz. Triangel

(21) Im Zeitmaß

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

Handwritten markings: ۲۱۰ and ۲۲۰

The musical score is divided into two systems. The first system includes staves for Kl. Fl., Gr. Fl., Ob. (1 and 2), Klar. (1 and 2), Fg. (1 and 2), Viol. (1 and 2), Br., Vcl., and Kb. The second system includes staves for Viol. (1 and 2), Br., Vcl., and Kb. The score features various musical notations including notes, rests, and dynamic markings such as *pp* and *pizz.*

First System:

- Kl. Fl.**: Treble clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8.
- Gr. Fl.**: Treble clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8.
- Ob.**: Treble clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8.
- Klar.**: Treble clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8.
- Fg.**: Bass clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8. Dynamic marking *pp* is present in measure 5.
- Viol.**: Treble clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8.
- Br.**: Treble clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8.
- Vcl.**: Bass clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8. Dynamic marking *pp* is present in measure 5.
- Kb.**: Bass clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8. Dynamic marking *pp* is present in measure 5.

Second System:

- Viol.**: Treble clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8.
- Br.**: Treble clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8.
- Vcl.**: Bass clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8. Dynamic marking *pp* is present in measure 5.
- Kb.**: Bass clef, key signature of one sharp (F#). Measures 1-4 contain notes, followed by rests in measures 5-8. Dynamic marking *pp* is present in measure 5.

(22) ۳۹۰

This musical score page contains two systems of staves. The first system includes parts for KI Fl., Gr. Fl., Ob. (1 and 2), Klar. (1 and 2), Fg. (1 and 2), Hr. 1, and Hr. 2. The second system includes parts for Viol. (1 and 2), Br., Vcl., and Kb. The score is written in 3/4 time with a key signature of one sharp (F#). Measure numbers 22 through 29 are indicated at the top of each system. Dynamics such as *cresc.*, *mf*, and *mp* are used throughout. The woodwind parts feature various melodic lines and arpeggiated figures, while the string parts provide harmonic support with sustained notes and moving lines.

Woodwind Section:

- KI Fl.:** Measures 22-29, *cresc.*
- Gr. Fl.:** Measures 22-29, *cresc.*
- Ob. 1:** Measures 22-29, *cresc.*
- Ob. 2:** Measures 22-29, *cresc.*
- Klar. 1:** Measures 22-29, *cresc.*
- Klar. 2:** Measures 22-29, *cresc.*
- Fg. 1:** Measures 22-29, *cresc.*
- Fg. 2:** Measures 22-29, *cresc.*
- Hr. 1:** Measures 22-29, *mf*, *cresc.*
- Hr. 2:** Measures 22-29, *mf*, *cresc.*

String Section:

- Viol. 1:** Measures 22-29, *cresc.*
- Viol. 2:** Measures 22-29, *cresc.*
- Br.:** Measures 22-29, *cresc.*, *mf*, *cresc.*
- Vcl.:** Measures 22-29, *cresc.*, *mp*
- Kb.:** Measures 22-29, *cresc.*, *mp*

Handwritten markings: ۳۳۴. and ۳۳۵

Kl. Fl.
Gr. Fl.
Ob.
Klar.
Fg.
Hr. 1
Schlagz. (Triangel)
Viol.
Br.
Vcl.
Kb.

Dynamics: *mf*, *f*, *mp*

23 28.

Kl. Fl.

Gr. Fl.

1

Ob.

2

1

Klar.

2

1

Fg.

2

Hr. 1

Schlagz.

Trgl.

23

Viol.

1

2

Br.

Vcl.

Kb.

arco

pizz.

Handwritten markings: ۳۳۵ and ۳۵.

Instrument parts and dynamics:

- Kl. Fl. (Clarinet in F): *f*
- Gr. Fl. (Grossflöte): *f*
- Ob. (Oboe): *f*
- Klar. (Clarinet): *f*
- Fg. (Fagott): *mf*, *f*
- Hr. 1-4 (Hörn): *f*, 1.-4. zus.
- Schlagz. (Schlagzeug): *mf*, Kleines Becken
- Viol. (Viola): *mf*, *f*
- Br. (Bratsche): *mf*, *f*
- Vcl. (Violoncello): *mf*, *f*
- Kb. (Kontrabaß): *f*

(24) ۲۰۰ ۲۶.

Kl. Fl.

Gr. Fl.

1

Ob.

2

1

Klar.

2

1

Fr.

2

1

Hr.

2

4

1

Trp.

2

1

Pos.

2

3

Bt.

Pk.

Schlagz.

kl. Becken

(24)

1

Viol.

2

Br.

Vcl.

Kb.

۲۷۰ (25) ۳۷۱

The musical score is written for a large orchestra and string ensemble. It consists of two systems of staves. The first system includes parts for Kl. Fl., Gr. Fl., Ob. (1 and 2), Klar. (1 and 2), Fg. (1 and 2), Hr. (1, 2, and 3), Trp. (1 and 2), Pos. (1, 2, and 3), Bt., Pk., Viol. (1 and 2), Br., Vcl., and Kb. The music is characterized by complex rhythmic patterns, including triplets and sixteenth notes. Dynamic markings such as 'cresc.' and 'ff' are used throughout the score. The score is divided into two systems, with the second system starting at measure 371. The page number ۳۳۹ is at the top, and the page number 85 is at the bottom right.

3Vo

This page of an orchestral score, numbered 340, contains staves for various instruments. The woodwind section includes Kl. Fl. (Clarinet in F), Gr. Fl. (Clarinet in G), Ob. (Oboe) with two parts, Klar. (Clarinet) with two parts, and FR. 2 (French Horn) with two parts. The brass section includes Hr. (Horn) with four parts, Trp. (Trumpet) with two parts, Pos. 2 (Posaune) with three parts, Br. (Baritone), and Pk. (Percussion). The percussion section includes Schlagz. (Schlagzeug) with Becken (Cymbal) and Gr. Trommel (Großtrommel). The string section includes Viol. (Violin) with two parts, Br. (Bratsche), Vcl. (Viola), and Kb. (Kontrabaß). The score features complex musical notation with many beamed notes, slurs, and dynamic markings such as *mf*, *ff*, and *f*. Some parts are marked 'Zus.' (Zusatz). A dashed line separates the percussion and string sections.

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob.

Klar.

FR. 2

Hr.

Trp.

Pos. 2

Br.

Pk.

Schlagz.

Becken

Gr. Trommel

Viol.

Br.

Vcl.

Kb.

Handwritten musical score for a symphony, page 87. The score is divided into two systems, each marked with a circled number 26. The first system includes staves for KI Fl, Gr. Fl, Ob. 1 & 2, Klar. 1 & 2, Fg. 1 & 2, Hr. 1 & 2, Trp. 1 & 2, Pos. 1 & 2, and Rt. The second system includes staves for Viol. 1 & 2, Br., Vcl., and Kb. The score features various musical notations, including notes, rests, and dynamic markings such as *ff* and *f*. There are also handwritten annotations like "ZUS." and "f" above certain staves. The page number 87 is located at the bottom right.

Handwritten musical score for a symphony, page 87. The score is divided into two systems, each marked with a circled number 26. The first system includes staves for KI Fl, Gr. Fl, Ob. 1 & 2, Klar. 1 & 2, Fg. 1 & 2, Hr. 1 & 2, Trp. 1 & 2, Pos. 1 & 2, and Rt. The second system includes staves for Viol. 1 & 2, Br., Vcl., and Kb. The score features various musical notations, including notes, rests, and dynamic markings such as *ff* and *f*. There are also handwritten annotations like "ZUS." and "f" above certain staves. The page number 87 is located at the bottom right.

۲۹.

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1

Ob. 2

Klar. 1

Klar. 2

Fg. 1

Fg. 2

Hr. 1

Hr. 2

Hr. 3

Hr. 4

Trp. 1

Trp. 2

Pos. 1

Pos. 2

Pos. 3

Bt.

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

Handwritten number: ۲۹۰

Handwritten circled number: 27

Woodwinds:
Kl. Fl.
Gr. Fl.
Ob. 1, 2
Klar. 1, 2
Fg. 1, 2

Brass:
Hr. 1, 2, 3, 4
Trp. 1, 2
Pos. 1, 2, 3
Bl.

Percussion:
Becken
Schlagz.

Strings:
Viol. 1, 2
Br.
Vcl.
Kb.

Dynamic markings: *ff*, *f*, *p*, *cresc.*

Σ..

This musical score page contains measures 344 through 348. The instruments and parts are arranged as follows:

- RI Fl.**: Treble clef, starting with a *cresc.* marking.
- Gr. Fl.**: Treble clef, starting with a *cresc.* marking.
- Ob. 1 & 2**: Treble clef, starting with a *cresc.* marking and a *zug* (breath mark) above the staff.
- Klar. 1 & 2**: Treble clef, starting with a *cresc.* marking.
- Fg. 1 & 2**: Bass clef, starting with a *cresc.* marking.
- Ifr. 1, 2, 3, 4**: Treble clef, starting with a *cresc.* marking.
- Trp. 1 & 2**: Treble clef, starting with a *cresc.* marking and a *zug* (breath mark) above the staff.
- Poa. 1, 2, 3**: Bass clef, starting with a *cresc.* marking.
- Hi.**: Bass clef, starting with a *cresc.* marking.
- Schlagz.**: A section for percussion, including *Beck.* (cymbals) and *RI. Trommel* (snare drum). It includes *cresc.* markings and dynamic markings *ff* and *mf*.
- Viol. 1 & 2**: Treble clef, starting with a *cresc.* marking.
- Br.**: Bass clef, starting with a *cresc.* marking.
- Vcl.**: Bass clef, starting with a *cresc.* marking.
- Kb.**: Bass clef, starting with a *cresc.* marking.

The score features various musical notations including slurs, ties, and dynamic markings such as *cresc.*, *ff*, and *mf*. The page is numbered 344 at the top and 90 at the bottom left.

91

Sehr lebhaft (♩ etwa 80)

Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

Handwritten: $\xi 1.$

Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

Handwritten: $\xi 10$ and $\xi 9.$

Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

Handwritten: $\xi 90$

28

mf hervor

Klar. 1
Klar. 2
Viol. 1
Viol. 2
Br.
Vcl.
Kb.

Handwritten: $\xi 9.$

zue.

Σ ۲۰

(29)

Σ ۳۰

Klar. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

mf

f

p

Σ ۴۰

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

f

mf

mf

mf

Σ ۵۰

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

f

f

f

f

30

Viol.

mf hervor

Klar. 1

Hr. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

mf hervor

27.

270

Klar. 2

Hr. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

31

„Lauda Sion Salvatorem“

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1

Klar. 2

Fg. 1

Hr. 1

Viol. 1

Viol. 2

Br.

Vcl.

Kb.

31

Σ No

KL. Fl.
Gr. Fl.

Ob. 1
2

Klar. 1
2

Fg. 1
2

Hr. 1
2

Viol. 1
2

Br.

Vcl.

Kb.

1. u. 2. zus.

f

Σ A.

KL. Fl.
Gr. Fl.

Ob. 1
2

Klar. 1
2

Fg. 1
2

Hr. 1
2

Viol. 1
2

Br.

Vcl.

Kb.

32

32

f

p

mf

f

Handwritten tempo marking: $\zeta 10$

Instrument parts and dynamics shown:

- Kl. Fl. / Gr. Fl. (Flute): *zua.*, *f*
- Ob. (Oboe): *zua.*, *f*
- Klar. (Clarinet): *zua.*, *f*
- Fg. (Bassoon): *zua.*, *f*, *1. p*
- Hr. (Horn): *zua.*, *f*
- Viol. (Violin): *f*
- Br. (Trumpet): *f*
- Vcl. (Violoncello): *f*
- Kb. (Kontrabaß): *f*

Handwritten tempo marking: $\zeta 9$

Handwritten tempo marking: $\zeta 90$

Handwritten measure number: 33

Instrument parts and dynamics shown:

- Kl. Fl. / Gr. Fl. (Flute): *f*
- Ob. (Oboe): *f*
- Klar. (Clarinet): *f*
- Fg. (Bassoon): *f*
- Hr. (Horn): *f*, *1. u. 2.*, *f 1.-3. zua.*
- Viol. (Violin): *ff*
- Br. (Trumpet): *ff*
- Vcl. (Violoncello): *ff*
- Kb. (Kontrabaß): *ff*

0 0

First system of musical notation (measures 301-304). Instruments include Kl. Fl. (Klarinetten), Ob. (Oboen), Klar. (Klarinetten), Fr. (Fagott), Hr. (Horn), Viol. (Violen), Br. (Blechbläser), Vcl. (Violoncelli), and Kb. (Kontrabass). The score features various dynamics such as *mf* (mezzo-forte) and *sp* (sforzando), and includes markings like *zuss.* (zusammenstoßen) and *0 0*.

Second system of musical notation (measures 305-308). Instruments include Kl. Fl. (Klarinetten), Ob. (Oboen), Klar. (Klarinetten), Fr. (Fagott), Hr. (Horn), Trp. (Trompeten), Pos. (Posaunen), Viol. (Violen), Br. (Blechbläser), Vcl. (Violoncelli), and Kb. (Kontrabass). The score features various dynamics such as *cresc.* (crescendo), *f* (forte), and *mf* (mezzo-forte), and includes markings like *zuss.* (zusammenstoßen) and *0 0*. Measure numbers 34 and 35 are indicated in circles.

verbreitern

„Alleluia“
Breite Halbe

09.

1. Hr. mit aller Kraft

2. Hr. mit aller Kraft

3. Hr. mit aller Kraft

4. Hr. mit aller Kraft

1. Trp. mit aller Kraft

2. Trp. mit aller Kraft

1. Pos. 2 mit aller Kraft

2. Pos. 2 mit aller Kraft

3. Pos. 2 mit aller Kraft

Bt. mit aller Kraft

Breite Halbe

1. Viol.

2. Viol.

Br.

Vcl.

Kb.

35

Kl. Fl.

Gr. Fl.

Ob. 1
2

Klar. 1
2

Fg. 1
2

Hr. 1
2
3
4

Trp. 1
2

Pos. 1
2
3

Bt.

Pk.

Trgl.

Schlagz. Beck

Gr. Tr.

Viol. 1
2

Br.

Vcl.

Kb.

35

الملخص

أولاً: الملخص باللغة العربية.

Second: Summary in English.

أولاً: الملخص باللغة العربية.

التوزيع الأوركستراي لسيمفونية في (دو) لسترافنسكي وسيمفونية ماتيز
المصور لهيندميت
(دراسة تحليلية مقارنة)

إشتمل البحث الراهن على أربعة فصول تناول الباحث خلالها تقديم موضوع ومشكلة البحث وعرض المفاهيم النظرية المرتبطة بموضوع البحث ، وتحليل المؤلفتين عينة البحث من حيث الأقسام الرئيسية لصياغة كل حركة من حركات السيمفونيتان وتحليل أساليب الكتابة الموسيقية لكل مجموعة آلية في الأوركسترا ، ثم عرض للنتائج التي توصل إليها ، وفيما يلي عرض لما اشتملت عليه الدراسة في كل فصل من فصولها الأربعة:-

الفصل الأول:- (مشكلة البحث والدراسات السابقة).

بدأ هذا الفصل بمقدمة عرض خلالها نظرة سريعة لموسيقى القرن العشرين تلاها الحديث عن أهمية التوزيع الأوركستراي كعنصر هام للغاية في إكمال التصور العام للعمل الموسيقي ووصوله للمتلقي ، بعد هذه المقدمة عرض الباحث لمشكلة بحثه والتي تكمن في تحديد ما إذا كانت الكلاسيكية الحديثة في موسيقى القرن العشرين تحاكي التكوين والتوزيع الأوركستراي للعصر الكلاسيكي أم أنها تجاوزته واستخدمت التوسع في التكوين والتوزيع الأوركستراي على غرار الأسلوب الرومانتيكي ، ثم عرض الباحث ما يلي:

أهمية البحث:-

إمكانية المساعدة على فهم أساليب التوزيع الأوركستراي التي استخدمت في النصف الأول من القرن العشرين من خلال المدرسة الكلاسيكية الحديثة.

أهداف البحث:-

- ١ - التوصل إلى كيفية تكوين الأوركسترا عند كل من سترافنسكي وهيندميت.
- ٢ - التعرف على أساليب الكتابة للمجموعات الآلية عند كل من سترافنسكي وهيندميت.

٣ - التوصل إلى أوجه التطوير والتجديد في التكوين والتوزيع الأوركستراي عند كل من سترافنسكي وهيندميت (إن وجدت).
أسئلة البحث:-

- ١ - ما هو تكوين الأوركسترا عند كل من سترافنسكي وهيندميت ؟
 - ٢ - ما هي أساليب الكتابة للمجموعات الآلية عند كل من سترافنسكي وهيندميت ؟
 - ٣ - ما هي أوجه التطوير والتجديد في التكوين والتوزيع الأوركستراي عند كل من سترافنسكي وهيندميت ؟ (إن وجدت)
- عينة البحث:-

- ١ - سيمفونية في (دو) لإيجور سترافنسكي *Symphony in (C)*.
 - ٢ - سيمفونية ماتيز المصور لبول هيندميت *Mathis der Maler Symphony*.
- ثم عرض لحدود وأدوات ومنهج البحث ، ثم تم تعريف المصطلحات المستخدمة في البحث.

تلى ذلك عرض للدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث الحالي . ، وكانت هذه الدراسات كالتالي:-
الدراسة الأولى:

(الأوركسترا والتوزيع الأوركستراي عند برليوز وليست وفاجنر)
الدراسة الثانية:

(السيمفونية بين الكلاسيكية والكلاسيكية الحديثة)
الدراسة الثالثة:

(أساليب التأليف عند سترافنسكي في موسيقى باليه طقوس الربيع)
الدراسة الرابعة:

(صيغة الصوناتا في النصف الأول من القرن العشرين وما طرأ عليها من تغييرات
في الأعمال السيمفونية)

الدراسة الخامسة:

(أسلوب ريتشارد شتراوس في التوزيع الأوركستراي للقصيد السيمفوني)

الدراسة السادسة:

(نواحي التسلسل في التركيب الصياغى في سيمفونيات سترافنسكى الاخيرة)

الدراسة السابعة:

(أوبرا ماتيز المصور إسهام في تاريخ الأوبرا في القرن العشرين)

الفصل الثانى:- (الإطار النظري).

إشتمل هذا الفصل على ستة مباحث عرض من خلالها الباحث المفاهيم النظرية المتعلقة بموضوع بحثه الحالي وجاءت هذه المباحث على النحو التالى:-

١ - المبحث الأول: الموسيقى فى القرن العشرين.

إشتمل هذا المبحث على عرض لأهم المذاهب الموسيقية خلال القرن العشرين وأشهر مؤلفي كل مذهب.

٢ - المبحث الثانى: الكلاسيكية الحديثة.

إشتمل هذا المبحث على عرض لمفهوم الكلاسيكية الحديثة فى موسيقى القرن العشرين وأهم مؤلفي هذا المذهب.

٣ - المبحث الثالث: تطور السيمفونية.

إشتمل هذا المبحث على عرض لمعنى كلمة سيمفونية والتطور التاريخي والموسيقي لهذا القالب وأهم المؤلفين الموسيقيين المؤثرين فى هذا التطور.

٤ - المبحث الرابع: تطور الأوركسترا والتوزيع الأوركستراالى.

إشتمل هذا المبحث على عرض لمعنى مصطلحي الأوركسترا والتوزيع الأوركستراالى وتطورهما على مدى العصور الموسيقية المختلفة.

٥ - المبحث الخامس: إيجور سترافنسكى.

إشتمل هذا المبحث على عرض لقصة حياة المؤلف الروسي إيجور سترافنسكى وتعليمه الموسيقي وأعماله الموسيقية.

٦ - المبحث السادس: بول هيندميت.

إشتمل هذا المبحث على عرض لقصة حياة المؤلف الألماني بول هيندميت وتعليمه الموسيقي وأعماله الموسيقية.

الفصل الثالث:- (الدراسة التحليلية).

إشتمل هذا الفصل على تحليل للمؤلفتين عينة البحث ، وجاء تحليل هاتين المؤلفتين من خلال عناصر التحليل التي تم تحديدها في أدوات البحث وهي:-

- ١ - التكوين الأوركستري.
- ٢ - الصيغة والتونالية والميزان والأقسام الرئيسية لكل حركة من حركات السيمفونيتين.
- ٣ - الأدوار المسندة للآلات المختلفة في كل فكرة داخل الصياغة.
- ٤ - أساليب الكتابة لكل مجموعة آلية على حده.

وقد قام الباحث بالإجراءات التالية على الترتيب:-

- تحديد التكوين الأوركستري في بداية تحليل كل مؤلفة.
- تحديد البعد السمعي للآلات التصويرية المستخدمه.
- تحديد عناصر "الصيغة والتونالية والميزان" لكل حركة من حركات السيمفونيتين.
- تحليل الأقسام الرئيسية لكل صيغة مع تحليل التوزيع الأوركستري للأفكار الداخلية.
- تحليل أساليب الكتابة لكل مجموعة آلية عن طريق:-
 - ١- تحديد النطاق الصوتي الكامل والمستخدم لكل آلة في المجموعة.
 - ٢- شرح لكيفية استخدام المؤلف لكل آلة داخل المجموعة الآلية وللمجموعة الآلية ككل داخل الأوركسترا.
 - ٣- وضع أمثلة منتقاه من المدونة توضح ما تم شرحه.
 - ٤- إدراج بيان بالمدى الزمني للحركة ، والمدى الزمني الذي استخدمت فيه كل مجموعة آلية خلال هذه الحركة.

الفصل الرابع:- (نتائج البحث).

خلال هذا الفصل إستخلص الباحث النتائج التي توصل إليها في ضوء الدراسة التحليلية التي أتمها في الفصل الثالث ، وجاءت هذه النتائج في شكل خمسة جداول للمقارنة بين أسلوب كلا المؤلفين تم تفسير محتواها بعد كل جدول أجاب من خلالها الباحث على أسئلة البحث كما يلي:-

إجابة السؤال الأول: إستخدم كلاً من سترافنسكي وهيندميت نفس التكوين الأوركستراي مع بعض الاختلاف البسيط والذي يكمن في الآلات الإيقاعية بشكل خاص ، وجاء التكوين عند سترافنسكي كالتالي: مجموعة آلات النفخ الخشبي: ١.فلوت بيكولو - ٢.فلوت - ٢.أوبوا - ٢.كلارينيت[سي^ب / لا] - ٢.فاجوت. مجموعة آلات النفخ النحاسي: ٤.كورنو[فا] - ٢.ترومبيت[دو] - ٣.ترومبون - ١.توبا. مجموعة الآلات الإيقاعية: تيمباني. مجموعة الآلات الوترية: أوركسترا وترية.

أما التكوين عند هيندميت فكان كالتالي: مجموعة آلات النفخ الخشبي: ١.فلوت بيكولو - ٢.فلوت - ٢.أوبوا - ٢.كلارينيت[سي^ب] - ٢.فاجوت. مجموعة آلات النفخ النحاسي: ٤.كورنو[فا] - ٢.ترومبيت[دو] - ٣.ترومبون - ١.باص توبا. مجموعة الآلات الإيقاعية: تيمباني- جلوكنشيل - مثلث - صنج - طبلة أوتار - طبلة باص. مجموعة الآلات الوترية: أوركسترا وترية.

إجابة السؤال الثاني: إستخدم كلاً من سترافنسكي وهيندميت نفس التوزيع للأدوار في الألحان الرئيسية والمصاحبة مع استخدام متماثل في أساليب الأداء والمدى الصوتي والزمني للمجموعات الآلية.

إجابة السؤال الثالث: لم يصف كلا المؤلفين في هذين العملين إضافات تحسب في إطار التطوير والتجديد في التكوين والتوزيع الأوركستراي حيث جاء التكوين مقارباً للتكوين الكلاسيكي أما في التوزيع فقد جاءت أساليب الأداء المختلفة للآلات واللون

الصوتي الغالب على الأوركسترا في شكل كلاسيكي ، بينما جاءت الأدوار المسندة والنطاق الصوتي للآلات في شكل يقترب من الأسلوب الرومانتيكي.

تلى هذه النتائج توصيات أوصى بها الباحث بعد ما تبين له من خلال دراسته الحالية الفائدة التي تعود على دارسي مواد التوزيع الآلي وعلم الآلات والتحليل والتذوق الموسيقي إذا تحققت هذه التوصيات.

III

- 3 – Meter.
- 4 – Identifying the main sections.
- 5 – The detailed analysis for the Orchestration.

Chapter four: (The research results and recommendations).

The researcher concludes the research with chapter four that includes the results.

The research questions:-

- 1- What is the formation of orchestra to both Stravinsky and Hindemith?
- 2- What are the manners of writing for the instrumental groups to both Stravinsky and Hindemith?
- 3- What are field of evolution and renewal in the formation and orchestration to both Stravinsky and Hindemith?

The answers:-

- 1- Both Stravinsky and Hindemith use the same orchestral formation with some simple differences specially in the percussions.
- 2- Both Stravinsky and Hindemith use the same distribution for roles in the main and accompanying melodies with similar using to the articulations and sound and time range for the instrumental groups.
- 3- Neither of the two composers adds to these two works any considerable additions in the frame of evolution or renewing the orchestral formation and distribution as the formation had come very close to the classic formation, but the distribution had shown some classic features and others romantic.

The research recommendations:

The researcher has suggested some recommendations that may help in making his research beneficial and some new studies that can be done by the researchers through that has been concluded in the research.

II

that led to its emergence, the general aesthetic qualities in the Twentieth century music, the musical changes during the Twentieth century music and the trends and ideals).

2 – Second topic "The Neo Classicism".

Through which, the researcher presented (the definition of the Neo Classicism, the historical development of the Neo Classicism and its most famous composers).

3 – Third topic "The development of the Symphony".

Through which, the researcher presented (the origin of the term and its use in the different musical ages, and its emergence and development).

4 – Fourth topic " Orchestra and Orchestration".

Through which, the researcher presented (the origin of the term and its use in the different musical ages, and its emergence and development).

5 - Fifth topic "Stravinsky, his life and work ".

Through which, the researcher presented "his life and work".

6 – Sixth topic "Hindemith, his life and work ".

Through which, the researcher presented "his life and work".

Chapter three: (The analytic study).

In this chapter, the researcher tackles the Orchestral analysis of:-

1 –Symphony in (C).

2 –"Mathis der Maler" Symphony.

And he adopts the following elements:-

First: the elements of the work analysis:

1 – Form.

2 – Key.

Summary in English

The Orchestration of Both Stravinsky's Symphony in (C) and Hindemith's Mathis der Maler Symphony (An Analytical Comparative Study)

This research includes four chapters, through which, the researcher has analyzed the Orchestration of:-

- 1 –Symphony in (C).
- 2 –"Mathis der Maler" Symphony.

The research structure illustration is as follows:-

Chapter one: (The research problem and the previous researches).

The researcher starts the chapter with an introduction that introduction is followed by presenting the research problem that lies in what the researcher reached through his cognizance of the previous researches related to the Orchestra and Orchestration.

The thing which made the researcher realizes the importance of studying those symphonies.

Then the researcher presented (the research aims-the research questions-the research sample-the research means-the research methodology). Then, the researcher provided the definitions of the tackled musical terms.

Trough the previous studies and researches examined by the researcher, he reached seven studies relevant to his research subject.

Chapter two: (The theoretical frame).

This chapter includes the theoretical information related to the research subject collected by the researcher and it is arranged in four topics as follows:-

- 1 – First topic "The Twentieth century music".

Through which, the researcher presented (the concept and beginning of the late romanticism, the factors

Helwan University
Faculty of Music Education
Department of Theory and Composition

**The Orchestration of Both Stravinsky's Symphony in (C) and
Hindemith's Mathis der Maler Symphony
(An Analytical Comparative Study)**

Thesis Presented By

Hassan Mohammad Hassan Abdel Kariem

Thesis Submitted in Partial fulfillment for the ph.D. degree
in Theory and Composition Department

Supervised by

Prof. Dr ***Fatema Salah Aldin***
Prof. In the department of
Theory and composition
And the faculty deputy for
Post graduate assairs.
Faculty of Music Education.

Dr. ***Amany Abd El Moitty Aly***
Teacher in the department of
Theory and composition.
Faculty of Music Education.

Dean of the faculty
Prof. Dr. ***Nabeel Mahmoud Abdel Hady Shora***

Cairo 2007



Helwan University
Faculty of Music Education
Department of Theory and Composition

**The Orchestration of Both Stravinsky's Symphony in (C) and
Hindemith's Mathis der Maler Symphony
(An Analytical Comparative Study)**

Thesis Presented By

Hassan Mohammad Hassan Abdel Kariem

Thesis Submitted in Partial fulfillment for the ph.D. degree
in Theory and Composition Department

Supervised by

Prof. Dr *Fatema Salah Aldin*
Prof. In the department of
Theory and composition
And the faculty deputy for
Post graduate assairs.
Faculty of Music Education.

Dr. *Amany Abd El Moitty Aly*
Teacher in the department of
Theory and composition.
Faculty of Music Education.

Dean of the faculty
Prof. Dr. *Nabeel Mahmoud Abdel Hady Shora*